HANDBOUND
AT THE

UNIVERSITY OF
TORONTO PRESS

NATURHISTORISK TIDSSKRIFT

STIFTET AF HENRIK KRØYER

UDGIVET

AF

PROF. J. C. SCHIØDTE

TREDIE RÆKKE

ANDET BIND

MED XX KOBBERTAVLER

KJOBENHAVN

C. A REITZELS FORLAG

THIELES BOGTRYKKERI

1863—64

29686

INDHOLD

FØRSTE OG ANDET HEFTE

(udgivne i Marts 1863)

Side

FISCHER, J. C. H., Statsrevisor: Nogle Iagttagelser over Danmarks Fugle, med særligt Hensyn til Vendsyssel (Slutning) . . . . 1.

FISCHER, J. C. H., Statsrevisor: Nogle Iagttagelser over Bornholms Fugle . . . . 56.

KRØYER, H., Prof. Dr.: Bidrag til Kundskab om Snyltekrebsene . . . . 75.

Tab. I. 1. Argulus Salminei Kr. — 2. A. Chromidis Kr. — 3. A. Nattereri Kllr. — 4. Gyropeltis longicauda Hllr.

Tab. II. 1. Argulus Funduli Kr. — 2. Caligus Lumpi Kr. — 3. C. Gurnardi Kr. — 4. C. nanus Kr.

Tab. III. 1. Caligus Trachypteri Kr. — 2. C. Monacanthi Kr. — 3. C. abbreviatus Kr. — 4. C. productus Dan.

Tab. IV. 1. Caligus Stromatei Kr. — 2. C. Trichiuri Kr. 3. C. Hæmulonis Kr. — 4. C. Pelamydis Kr. — 5. C. Cheilodactyli Kr. — 6. C. Alalongæ Kr.

Tab. V. 1. Caligus Chorinemi Kllr. — 2. C. Carangis Kr. — 3. Lepeophtheirus Grohmanni Kr. — 4. L. intercurrens Kr. — 5. L. Rhombi Kr.

Tab. VI. 1. Lepeophtheirus intercurrens Kr. — 2. L. gracilescens Kr. — 3. L. Crabro Kr. — 4. L. appendiculatus Kr. — 5. L. Hippoglossi Kr. — 6. L. robustus Kr.

Tab. VII. 1. Caligus Belones Kr. — 2. C. angustatus Kr. — 3. C. Æglefini Kr. — 4. Lepeophtheirus Heckelii Kllr. — 5. Caligus diaphanus Nordm. — 6. Lepeophtheirus Cossyphi Kr. — 7. L. quadratus Kr.

Side

Tab. VIII. 1. Lernanthropus giganteus Kllr. — 2. L. pagodus Kllr. — 3. Sciænophilus laciniatus Kllr. 4. Dinematura serrata Kr. — 5. Arnæus Thynni Kllr.

Tab. IX. 1. Lernanthropus angulatus Kr. — 2. L. Pagelli Kr. — 3. L. Scribæ Kr. — 4. L. Belones Kr.

TREDIE HEFTE

(udgivet i April 1864)

KRØYER, H., Prof. Dr.: Bidrag til Kundskab om Snyltekrebsene (Slutning) . . . . 321.

Tab. X. 1. Trebius caudatus Kr. — 2. Nogagus Latreillii Leach. — 3. Nog. errans Kr. — 4. Euryphorus Coryphænæ Kr. — 5. Bomolochus Scomberesocis Kr.

Tab. XI. 1. Ergasilus Funduli Kr. — 2. Erg. Labracis Kr. — 3. Bomolochus Ardeolæ Kr. — 4. Bom. Glyphisodontis Kr. — 5. Bom. Chatoessi Kr.

Tab. XII. 1. Alebion Carchariæ Kr. — 2. Ergasilus Gasterostei Kr. — 3. Cycnus Budegassæ Kr. — 4. Peniculus furcatus Kllr. — 5. Blias Prionoti Kllr. — 6. Chondracanthus Ophidii Kr.

Tab. XIII. 1. Ergasilus longimanus Kr. — 2. Erg. Sieboldii. — 3. Chondracanthus brevicollis Kllr. 4. Chondr. Sicyasis Kr. — 5. Chondr. Psetti Kr. — 6. Chondr. Fluræ Kr. — 7. Chondr. cornutus.

Tab. XIV. 1. Chondr. radiatus O. Fabr. — 2. Chondr. Limandæ Kr. — 3. Lernæopoda Salmonea L. — 4. Lernæop. Carpionis Kr. — 5. Charopinus ramosus Kr. — 6 Charop. Dalmanni Retz. — 7. Trichthacerus Peristedii Kr. — 8. Peniculus clavatus Kr.

Tab. XV. 1. Thysanote Pomacanthi Kr. — 2-3. Anchorella dilatata Kr. — 4. Therodamas Serrani Kr. — 5. Lernæocera Pomotidis Kr. — 6. Echetus typicus Kr. — 7. Lernæa Hemiramphi Kr.

Tab. XVI. 1. Anchorella Stichæi Kr. — 2. A. agilis Kr. — 3. A. Pagelli Kr. — 4. A. Denticis Kr. — 5. A. Bergyltæ Kr. — 6. A. appendiculosa Kr. — 7. A. appendiculata Kr. — 8. A. laciniata Kr. — 9. A. Pagri Kr. — 10. A. Urolophi Kr. — 11. A. Lizæ Kr.

Tab. XVII. 1. Lepeophtheirus Salmonis Kr. — 2. L. gibbus Kr. — 3. Caligus fallax Kr. — 4. Lepeophth.

Side

Sturionis Kr. — 5. Achtheres Pimelodi Kr. — 6. Achth. Lacæ Kllr. — 7. Lernæopoda Sebastis Kr. — 8. Brachiella rostrata Kr. — 9. Canthocamptus? Hippolytes Kr. — 10. Psilomallus Hippolytes Kr.

Tab. XVIII. 1. Medesicaste Triglarum Kr. — 2. Lernæa rigida Kr. — 3. Lernæocera phoxinacea Kllr. — 4. Lernæoc. Catostomi Kr. — 5. Lesteira Lumpi Kr. — 6. Silenium Polynoes Kr. — 7. Pegesimallus spiralis Kr.

MEINERT, FR., Dr.: De danske Arter af Forficula . . 427.

Tab. XIX. 1-5. Forficula auricularia. — 6-8. F. acanthopygia. — 9. F. minor.

UDGIVEREN: Danmarks Cerambyces . . . . 483.

Tab. XX. 1-3. Prionus coriarius. — 4-6. Spondylis buprestoides. — 7-8. Tetropium luridum. — 9-11. Callichroma moschata. — 12-15. Clytus arietis. — 16-19. Toxotus meridianus. — 20-22. Saperda carcharias.

FISCHER, J. C. H., Statsrevisor: Yderligere Bidrag til Nøddekrigens Ynglehistorie . . . . 577.

NOGLE IAGTTAGELSER OVER DANMARKS FUGLE, MED SÆRLIGT HENSYN TIL VENDSYSSEL

AF J. C. H. FISCHER

(Slutning)

Gjogen (Cuculus canorus) er meget talrig i Vendsyssel, især i Hedeegnene, hvor man ofte kan see tre til fire Stykker paa een Gang. Henimod Aften søger den gjerne fra Mark og Hede til Haverne for at overnatte, og bidrager meget til at oplive disse. Ved at gaae gjennem Birkelse Have i Aftenstunden kan man ofte tælle over en halv Snees. I smukt Veir har jeg ofte hørt dens Kukken hele Natten. I Almindelighed er der kun høist ringe Forskjel paa de enkelte Individers Toner; den ene Gjøg kukker næsten ganske som den anden; men der gives dog Undtagelser. Jeg har saaledes i nysnævnte Have baade i Foraaret 1860 og 1861 hørt en Gjøg, der tilmed var en flittig Sanger, frembringe et dybt og vidtlydende »Gøi-go, gøi-go-go«, og da Tonerne løde ganske eens begge Aar, have de udentvivl været frembragte af en og samme Fugl.

De første Gjøge ankomme til Vendsyssel et Par Dage før Løvspringet, der, regnet fra den Tid, da Bøgeskoven viser sig grøn i Frastand, indtræffer omtrent den 8de Mai, dog ofte senere. Yngletiden, der maa rette sig efter de Fugles Yngletid, i hvis Rede Gjøgen anbringer sit Æg, kan i Regelen ikke indtræde før ind i Juni. Endnu noget ind i August har jeg seet Pleieforældrene fodre deres store Børn, der

ofte tage Plads ved Siden af en Tue, paa hvilken hine da sætte sig og række dem Foden. Til Slutningen af August har jeg fundet den unge Gjøg ledsaget af de ængsteligt skrigende Pleieforældre. Henimod Midten af September kan man iagttage de unge Fugle i smaa Flokke, der i godt Veir stundom muntert lege i Toppen af et Træ. Snart derefter drage de sydpaa, uden Anviisning af de Gamle, der, ogsaa i denne Henseende ubekymrede for deres Afkom, for længe siden ere dragne forud.

Af Spetter har jeg i Vendsyssel kun iagttaget den store og mellemste Flagspette (Picus major og medius), og udenfor Trækketiden ikkun i ringe Antal. Men især paa Efteraarstrækket, fra noget ind i September, indfinde de sig ofte i paafaldende stor Mængde, og det hændes da, at de ogsaa tage til Takke med Bær. Jeg har saaledes seet Picus medius, der er den hyppigst forekommende, æde Rønnebær. Om Vinteren træffer man af og til en Spette, men ikke mange, og efter min Erfaring udelukkende Picus major. Jeg har oftere fundet Huller, huggede af Spetter, men de have stedse været uden Æg eller Unger, og jeg tør derfor ikke med Bestemthed sige, om nogen af de to Arter yngler i Vendsyssel; thi de hugge som bekjendt ofte Huller til blot midlertidigt Ophold.

I Charlottenlund har jeg et Par Gange hørt Parringsraabet af Picus medius. Det lyder som et høit og langtrukket »Vi-vi« og har en skuffende Lighed med de mindre Falkes Toner.

I Efteraaret 1861 medbragte Sysselmand Müller Skindet af en ung Han af Picus major, der kort i Forveien var skudt paa Færøerne. Da Færøerne ingen Træer have, kan Fuglens Forekomst der kun være tilfældig, og dette er nok ogsaa det eneste Exemplar af en Spette, der haves fra disse Øer.

Vendehalsen (Yunx torquilla) forekommer ikke sjelden i Vendsyssel; jeg har skudt den baade paa Østkysten og Vestkysten, navnlig paa dens Foraarstræk, der falder i de første Dage af Mai. Naar den sidder paa Jorden i tørt Græs, maa man være nær ved at træde paa den, for at den skal flyve op. Ogsaa dens Parringsraab, som den udstøder i Toppen af et hoit Træ, lyder som »Vi - vi« og minder om de mindre Falkes. Den skal yngle i Dronninglund Storskov.

Træloberen (Certhia familiaris) er langtfra at være sjelden i Vendsyssel, men den forekommer dog mindre hyppigt der end paa Sjælland. Jeg har fundet dens Rede i Dronninglunds Have.

Spetmeisen (Sitta europæa) er ligeledes mindre almindelig end paa Sjælland; især gjælder dette om Vestkysten. Da man af Hensyn til Undersidens Farve har villet adskille to Arter af Spetmeiser, skal jeg bemærke, at jeg vel har fundet nogle Exemplarer med lysere og andre med morkere rødguul Farve, men aldrig noget, hvis Farve kunde kaldes hvid.

Hærpoppen (Upupa epops) hører til de Fugle, om hvilke jeg troer det maa antages, at de i de senere Aar ere aftagne i Danmark. Andre have forsikkret mig, at de nogle Aar tilbage oftere have faaet den, og Faber siger i sine ornithologiske Noticer (S. 15), at den yngler i de fleste af Sjællands Skove. Disse Forhold maae udentvivl have forandret sig; der er mig i det Mindste kun eet Tilfælde bekjendt af dens Forekomst i de sidste ti Aar, og jeg veed ikke, at Nogen har dens Æg fra Danmark. Er min Formodning om dens Aftagen rigtig, vil den i saa Henseende staae ved Siden af Taarnfalken, der, skjondt den i den sidste Tid, som tidligere bemærket, igjen er tiltaget i Vendsyssel, dog i det Hele maa være aftaget hos os. Da Faber i 1824

skrev sine Noticer, ynglede den nemlig endnu meget almindeligt paa Taarnene og Kirkerne i Kjobenhavn, og efter min egen Erfaring ynglede samtidigt adskillige Par aarligt i St. Mikkels Kirketaarn i Slagelse; nu findes den derimod intet af Stederne.

Stæren (Sturnus vulgaris) findes i Mængde i Vendsyssel. Som bekjendt samles Stærene efter Yngletiden i Flokke og begive sig derefter atter til Ynglepladserne, inden de drage bort. En mærkelig Samlingsplads for disse Fugle er saaledes Hjermitslevgaard ved Kanten af den store Vildmose. De forekomme her efter Yngletiden i saa store Skarer, at de bogstaveligt kunne bedække Gaardens Tage. Rimeligviis maa Vildmosen paa den Tid afgive meget rigelig Næring for dem.

Ravnen (Corvus corax) forekommer jevnlig ynglende i Vendsyssel, hvor der er Træer tilstede. Den foretrækker hoie Træer, hvor den finder dem, og bygger da i Toppen, men tager ogsaa tiltakke med lave, naar andre mangle. Den bygger gjerne af torre Grene, paa hvilke Barken meer eller mindre er affalden; Reden er ofte een Alen hoi eller mere, og stundom skjæv til den ene Side. Fuglen lægger allerede Æg sidst i Februar eller forst i Marts, og jeg har fundet dens Unger halvvoxne den 1ste Mai og flyvende den 1ste Juni, i 1857 endog den 18de Mai. Dog har jeg ogsaa fundet friske Æg forst i Mai, maaskee af Fugle, hvis Ynglen forste Gang var bleven forstyrret. Ungerne ere i den første Tid, efterat de ere komne ud af Ægget, næsten ganske uden Dunklædning, og da deres Farve tilmed er skiden rodguul og Bugen er uforholdsmæssig stor og glindsende, saa ere de umaadelig stygge.

Ravnen taaler ikke gjerne, at nogen større Fugl nærmer sig dens Rede. Imidlertid har jeg dog i Ulveskoven fundet Ravnens, Honsehogens og Musevaagens Rede med ikke meer

end omtrent eet Hundrede Skridts indbyrdes Afstand, og seet Ravnen og Musevaagen flyve i Kredse om hinanden ovenover den fælles Yngleplads.

Jeg lagde engang i Mai Maaned Mærke til, at to Ravne jevnlig besøgte Engene ved Gjeraa, og begav mig hen til Stedet, hvor jeg havde seet dem gaae. Det var netop et Sted, som mange Vadefugle havde udsøgt til Yngleplads, og den Mængde itubidte Æggeskaller, der fandtes rundt omkring, vidnede tydeligt nok om, hvad Ravnenes Besøg havde havt til Formaal.

Af den almindelige Krage (Corvus cornix) gaaer et temmelig stort Træk over Vendsyssel til nordligere Ynglepladser, og det hændes oftere, at flere bygge Reder paa Trækket, som de derefter forlade. Ikke saa faa Par yngle i Vendsyssel, men efter min Erfaring kun paa Østkysten, i de mindre Elleskove; derimod ikke paa Vestkysten eller i de store Bøgeskove, skjøndt man ofte finder dens Rede paa Sjælland i saadanne.

Sædkragen (C. frugilegus) forekommer i Vendsyssel kun paa Trækket; Alliken (C. monedula) paa Trækket, og tillige ynglende i et Par Kirketaarne.

Skaden (Pica varia) er ikke sjelden i Vendsyssel og bygger der, ligesom paa Sjælland, i Nærheden af Husene, men ikke i Skove eller Haver, der stode op til disse. Faber siger i sine Noticer, at mange Skader paa Grund af Huusmaarens Formerelse ere dragne til det Indre af Jylland, hvor de i Hedeegnene bygge Reder paa Straatagene, i Mangel af Træer. Jeg skal indskrænke mig til derved at bemærke, at jeg aldrig har seet noget saadant. Det er meget muligt og vel endogsaa sandsynligt, at Huusmaaren kan have nogen Skyld i Skadernes Udryddelse; men langt mere har Selveiendoms Indførelse og Jagtloven af 1851 virket dertil. Endnu 20 Aar efter at Faber skrev, fandtes paa Sjælland, navnlig

ved Byer, der ikke vare overgaaede til Selveiendom, Skader i Mængde; paa de samme Steder er nu ofte kun et enkelt Par tilbage.

I 1854 fandtes i Nærheden af Dronninglund en Skade, i hvis Hale sad en ganske hvid Fjer. Skaden blev skudt, og da Skindet toges af den, viste det sig, at der i Gumpen udfor den hvide Fjer sad et af en Hud omgivet Hagl, der altsaa længere Tid i Forveien maa have truffet Fuglen. Fjeren er lidt kortere og svagere end den tilsvarende i Halens anden Side.

Skovskaden (Garrulus glandarius) er temmelig almindelig i Østkystens og Hoideryggens Skove, hvor den ogsaa yngler. Fabers Paästand, at ikke mange Par yngle i Danmark, er allerede modsagt af Kjærbolling, og stemmer heller ikke med min Erfaring. I Yngletiden forholder Fuglen sig mere rolig og taus end ellers; men om Efteraaret streife de Gamle med Ungerne omkring i større eller mindre Selskaber, og give da deres Nærværelse tilkjende ved idelig Skrigen. Det er vistnok denne Modsætning, der har bragt Faber til at antage, at Skovskaden i Regelen drager nordpaa for at yngle og kommer tilbage om Efteraaret.

Sidensvandsen (Bombycilla garrula). Efterat i flere Aar kun ganske enkelte Sidensvandse havde besøgt os om Vinteren, ankom de i Begyndelsen af Vinteren 1858—59 i stort Antal, og opholdt sig hos os til Slutningen af Februar, da de fleste droge bort. Dog saae jeg endnu een i de første Dage af Mai 1859 ved Dronninglund. I Vinteren 1859—60 viste sig atter nogle i Kjøbenhavns Omegn, og i Begyndelsen af Vinteren 1860—61 ikke saa faa; men de forsvandt paa enkelte nær meget snart.

Natteravnen (Caprimulgus europæus) kommer paa Trækket i stort Antal til Vendsyssel. Foraarstrækket falder

omtrent midt i Mai, og efter min Erfaring især paa Vestkysten. I Ulveskoven er den f. Ex. ofte meget talrig. Adskillige Par yngle i Vendsyssel; jeg har saaledes dens Æg fra Ulveskoven og Dronninglund Storskov.

Muursvalen (Cypselus apus) har jeg kun seet to Gange i Vendsyssel, begge Gange i Trækketiden; derimod har jeg aldrig fundet den ynglende der. Hvad Grunden kan være til, at en paa Sjælland saa almindelig Fugl i alt Fald kun sjelden forekommer i Vendsyssel, tor jeg ikke udtale nogen Formodning om; men af Mangel paa vel egnede Ynglepladser kan det ikke være. Dronninglunds høie Bygninger vilde f. Ex. frembyde saadanne; men den findes der ikke.

Paa Sjælland yngler den ofte meget lavere end det sædvanlig antages. Jeg har f. Ex. i Charlottenlund seet den yngle under et Tag, der neppe er meer end 6 Alen over Jorden. Ofte seer man, naar den bygger under et Tag, at en Spurv forfølger den, idet den flyver ud. En Forklaring af dette Fjendskab kan følgende Tilfælde give. Ved Undersøgelse af en Rede under et Tag i Slagelse fandtes den ene Side af Redepladsen heelt beklædt med sammenlimede Blade og Straa, hvorved der dannedes et Skillerum imellem Muursvalens Rede og Pladsen under Tagstenene ved Siden, hvortil der ingen Indgang var udenfra. Da Skillerummet borttoges, fandtes indenfor en Graaspurverede, hvis Unger vare sultede ihjel, fordi Adgangen ved det af Muursvalen opførte Skillerum var spærret for Forældrene.

Vore tre Svalearter, Forstuesvalen, Bysvalen og Jordsvalen (Hirundo rustica, urbica og riparia) ere alle talrigt repræsenterede i Vendsyssel. I størst Antal troer jeg Jordsvalen forekommer; thi hvor en Sandbrink findes i Nærheden af Vand, og det træffer man meget ofte, der er ogsaa gjerne en Koloni at finde. Svalernes Ankomst til Vendsyssel skeer i de sidste Dage af April; men i større Antal komme

de ikke før ind i Mai, og med et sildigt Foraar først henimod Midten af denne Maaned. I 1856 saae jeg saaledes den første Svale den 12te Mai. Yngletiden begynder med Juni Maaned.

Den graae Fluesnapper (Muscicapa grisola) har jeg ikke iagttaget i Vendsyssel før midt i Mai eller endog først i Juni. Den er langtfra saa talrig der som paa Sjælland, og ynglende har jeg kun fundet den paa Østkysten.

Den brogede Fluesnapper (Muscicapa atricapilla) ankommer derimod meget tidligere, nemlig sidst i April eller først i Mai, og Trækket af denne over Vendsyssel er langt talrigere end af den foregaaende; men det er kun undtagelsesviis, at et Par yngler der. Naar der i en Deel af Foraaret indtræffer mildt Veir, og dette derefter afløses af meget koldt, hvad i Vendsyssel slet ikke er sjeldent, hændes det ofte, at Trækfugle, der ere hidlokkede af det milde Veir, senere komme til at lide meget af Kulden. Jeg skal fortælle et Exempel herpaa ved denne Fugl. Den 29de April 1856 ankom til Birkelse Have et Træk af omtrent 40 Hanner, der muntert øvede Insektfangsten. Den 30te afløstes det tidligere milde Veir af en kold Regn, og den 1ste Mai begyndte det at snee. Da dette tiltog den 2den, døde enkelte af de mørkest farvede (de ældste). Vingernes Holdning og Bevægelser forraadte, at de alle vare stærkt udmattede, og man kunde gaae dem ganske nær. Den 4de og 5te vedblev det endnu at snee fiint, og i disse to Dage døde alle de mørke og de lysest graae, saa at der den 5te, da igjen mildt Veir indtraadte, kun var 5 eller 6 tilbage, alle af Mellemfarve. De ældste bukkede altsaa først under, derefter de yngste, og de faa tiloversblevne vare af Middelalder. Paa Østkysten faldt i disse Dage saa megen Snee, at Beboerne tilsagdes til Sneekastning, og her døde alle ankomne Fugle, der ikke taale Kulde. Da jeg et Par Dage efter var paa Østkysten, bragte man mig endogsaa en omkommen Misteldrossel.

Den store Tornskade (Lanius excubitor) har jeg aldrig seet i Vendsyssel. I Trækketiden og om Vinteren er det ikke ualmindeligt at faae den paa Sjælland, men ynglende har jeg aldrig fundet den. Udentvivl er den i Aftagende hos os.

Den almindelige Tornskade (Lanius collurio) ankommer til Vendsyssel omtrent midt i Mai eller lidt senere. De smukkest udfarvede Hanner vise sig gjerne først. Efter Hunnernes Ankomst begynder Redebygningen uopholdeligt. Fuglen er meget almindelig i Vendsyssel, saavel i Skovenes Udkanter, i Haver og paa dyrkede Marker, som i Heder og Moser, naar der kun er en Busk til dens Rede. Man finder ogsaa her Æg med rodguul og med graa Bundfarve, men i hver enkelt Rede kun Æg af den ene af disse Farver. Jeg har borttaget Æggene fra tre forskjellige Par, som jeg derefter har seet bygge i Nærheden og derved fundet de nye Æg af samme Bundfarve som de først lagte. Dette taler for, at visse Hunner lægge alene rodgule, andre alene graae Æg. Æggenes Antal er oftest 5; i een Rede har jeg dog fundet 7, der vare af næsten reen hvid Bundfarve.

Misteldrosselen (Turdus viscivorus) yngler hist og her i Høideryggens Bøgeskove, hvorfra jeg har dens Æg, men ikke almindeligt. Ogsaa paa Trækket forekommer den temmelig sparsomt. Man har forsikkret mig, at den nu ikke mere findes ynglende i Sköve paa Sjælland, hvor den nogle Aar tilbage ynglede temmelig hyppigt.

Sjaggeren (Turdus pilaris). Af denne Fugl gaaer et meget stort Træk over Vendsyssel. Den indfinder sig om Foraaret, saasnart den strengere Frost ophører, og træffes, ofte i store Flokke, til langt ind i Mai. Ikke sjelden har jeg bemærket, at der i nogle Dage næsten ingen Sjaggere findes, men at de derpaa igjen blive talrige, hvilket jeg antager at hidrøre derfra, at de, der have opholdt sig i nogen

Tid, ere dragne mod Nord, og derefter erstattede med andre, sydfra indvandrede. Jo længere det gaaer hen i Foraaret, desto kortvarigere er Opholdet. Ofte forekomme de paafaldende seent. Den 27de Mai 1861 fandt jeg saaledes endnu i Birkelse Have en lille Flok paa en 4 til 6 Stykker, der forsvandt inden Aften, og under Opholdet viste sig meget skye og urolige. Jeg har aldrig truffet denne Fugl ynglende.

I den nærmeste Omegn af Dronninglund samledes i Slutningen af April 1856 efterhaanden et meget stort Antal Sjaggere. Lidt nordenfor denne Gaard ligger et Stykke Skov, der kaldes Smedekjæret. Her kom henimod Aften samtlige Fugle sammen, som om de havde sat hverandre Stævne. Det lod til, at de meget ivrigt afhandlede et vigtigt Anliggende; thi medens de med oploftet Hale hoppede fra Green til Green mellem hverandre, lod »Sjag-sjag-tak-tak« ideligt fra næsten den hele Skare paa een Gang, snart heftigere, ligesom lidenskabeligt, snart roligere og betænksommere. Af og til reiste en Afdeling sig under Larmen med Vingerne og høi Skrigen, svingede et Par Gange hen over Skoven, og indtog da atter sin Plads som forhen, hvorefter snart en anden Afdeling foretog en lignende Udflugt. Naar dette havde varet en halv Times Tid, oplostes Forsamlingen, og drog i storre eller mindre Afdelinger omkring til de andre Smaaskove, hvor jeg ved at følge efter dem iagttog, at hver af de enkelte Afdelinger tog Plads, saavidt Rummet tillod det, i eet stort Træ, hvor Fuglene da sade tæt sammen, alle vendte til samme Side og næsten tause. Den følgende Aften modtes man igjen i Smedekjæret for at gjentage det samme Spil, og med hver Aften voxede Antallet. Endelig viste det sig, hvortil disse Møder havde tjent som Forberedelse. Den 9de Mai havde man i Vendsyssel en meget smuk Aften. Veiret var klart og næsten blikstille. Kun af Røgen fra Skorstenene saae man, at der kom en svag Luftstrømning fra Nordnordost. Ved Solnedgang kom jeg med Kammerherre Skeel fra en Spadseretour sønden for Gaarden, under hvilken vi en Stund havde kunnet høre, at Sjaggerne holdt deres sædvanlige Møde. Vi gik nærmere for at iagttage dem. Antallet var nu større

end nogen tidligere Aften, og Larmen mere dovende; de bevægede sig ivrigere og uroligere imellem Grenene, og de enkelte Afdelingers Svingninger hen over Trætoppene vare heftigere end forhen. Vi betragtede dem med megen Interesse vel en halv Snes Minutter. Da indtraadte der med Eet næsten en Pause, og nu var Oieblikket kommet. Som ved et aftalt Signal reiste paa een Gang den hele Skare sig under forstærket Larm og Skrig, svingede til Afsked endnu engang hen over Forsamlingsstedet, og hævede sig derpaa i Veiret, tagende en nordnordostlig Retning, eller lige imod Vinden. Medens Flokken svingede, var den temmelig stærkt sammentrængt, men idet den hævede sig høiere i Luften, udbredte den sig hurtig til begge Sider, og dannede snart en eneste, meget lang og med Horizonten parallel Linie, der tog sig ud som en Bue, i hvis Centrum vi stode. Nogle Oieblikke endnu kunde vi følge Fuglenes raske Flugt mod deres Fødestavn; da skjulte Aftendæmringen dem for os, og vi vendte hjem med en Følelse af at være ladte tilbage.

Senere viste sig endnu nogle Sjaggere; men i de første Dage derefter var ikke en eneste at see i Omegnen. Alle tilstedeværende havde altsaa følt det samme Kald til Afreise, og adlydt det. Det var ikke Mangel paa tilstrækkelig Næring, der drev dem bort; thi jeg havde skudt adskillige, og de vare meget fede. Hvor Solsorter og Sangdrosler, med hvilke de i det Hele have Næring tilfælles, kunne finde Føde til deres Unger den hele Sommer, skulde man troe, at i det Mindste ogsaa et enkelt Par Sjaggere maatte kunne det, og dog bliver ikke et eneste tilbage for at yngle. Dertil lader sig neppe nogen anden Aarsag udfinde, end at det er anviist dem i Yngletiden at befolke andre Egne, efter hvilke en Længsel vaagner, naar denne Tid nærmer sig. Nordnordostvinden har maaskee netop bragt Budskab fra disse Egne og derved vakt Længselen.

De i October og November tilbagevendte drage gjerne videre, inden den strengere Vinter kommer. Men i haard Vinter indvandre derpaa nye og ofte meget talrige Skarer. Maaskee vilde disse, hvis Vinteren var bleven mild i de

nordligere Egne, have overvintret der. Deres Hovednæring er da Bær, og det er en Fornøielse at see dem plyndre et Rønnebærtræ. De sidde nemlig ikke stille og fortære Bærrene; men med oploftet Hale og hængende Vinger hoppe de livligt fra Green til Green imellem hverandre; det seer ud som om de opføre en Dands, hvori der bestandigt gjøres Kjæde.

Med Hensyn til Navnet bemærker jeg endnu, at det, jeg har optaget, er hentet fra Fuglens Toner, og er det Navn, hvormed den i Talesproget almindeligst benævnes. Teilmann kalder den Snarre, og Kjærbølling blandt andet Snarredrossel eller Snarrer; men dette Navn er aabenbart hentet fra Misteldrosselens Toner, og maa derfor, hvis man vil anvende det, tillægges denne og ingen anden Drossel.

Sangdrosselen (Turdus musicus) ankommer til Vendsyssel i Slutningen af Marts eller Begyndelsen af April og er i Løbet af denne Maaned meget talrig. Noget ind i Mai formindskes Antallet, og i Midten af Maaneden findes kun de tilbage, som ville yngle der. Disses Antal er ikke stort paa Vestkysten; derimod yngle mange paa Østkysten og tildeels saa tidligt, at man først i Mai kan finde Unger, der have forladt Reden. Ogsaa i Høideryggens Skove yngle ikke faa.

Viindrosselen (Turdus iliacus) ankommer om Foraaret omtrent den 1ste April til Vendsyssel, er meget talrig i sidste Halvdeel af April, og forsvinder henimod Midten af Mai. I 1861 saae jeg saaledes de sidste den 11te Mai.

I Vinteren 1853—54 opholdt et meget stort Træk af Turdus pilaris sig i Omegnen af Slagelse, og iblandt Sjaggerne fandtes ikke faa Viindrosseler. Det hører til Undtagelserne, at de vise sig hos os om Vinteren, og jeg antager deres Forekomst i Forbindelse med Sjaggerne (og nogle Solsorter) for et Vidnesbyrd om, at enkelte Viindrosseler

overvintre i nordlige Egne, men i dette Aar have været fordrevne derfra ved streng Vinter og Mangel paa Næring.

Solsorten (Turdus merula) ankommer til Vendsyssel sidst i Marts eller først i April, og Trækket varer til ind i Mai. Den yngler baade paa Vestkysten og Østkysten, langt almindeligere end paa Sjælland, og ikke sjelden meget tidligt, saa at jeg har fundet Unger, der have forladt Reden endnu inden Trækket er forbi. Sidst i Juli finder man mange Par, som have Æg anden Gang, maaskee tredie. Naar Ungerne ere voxne, anrette Solsorterne ikke ringe Skade i Haverne. De fortære ikke blot Bær af alle Slags, men jeg har ogsaa seet dem æde Pærer.

Enkelte blive Vinteren over, men disse ere efter min Erfaring udelukkende gamle Fugle, der maaskee have savnet Kræfter til at følge Trækket videre.

Ringdrosselen (Turdus torquatus) forekommer fra noget ind i April i ikke ringe Antal i Vendsyssel, ulige almindeligere end paa Sjælland. Dog ere Flokkene ikke store, sjelden paa meer end 6 til 12 Stykker; enkelte Gange har jeg imidlertid fundet Flokke paa 30 til 50. Trækket varer til henimod Slutningen af Mai. I 1861 saae jeg saaledes de sidste af denne Drossel ligesom af Sjaggeren den 27de Mai. Undertiden følges Han og Hun ad, og det er nogle Gange hændet, at et saadant Par har taget stadigt Ophold paa et bestemt Sted samt viist en saa rolig Adfærd, at jeg har begyndt at haabe, at Parret vilde yngle der; men dette Haab er stedse blevet skuffet. Nogle Flokke ere meget skye, andre derimod tillidsfulde, og som oftest er denne Drossel lettere at komme paa Skud end nogen af vore andre Arter, naar de ere paa Trækket. Hannen er mest sky.

Man kjender den let paa dens Toner, der ikke ligne nogen anden Drossels og ere en Mellemlyd imellem »Tar-tar« og »Ter-ter«, saaledes at Hannens mest nærmer sig det første,

Hunnens det sidste. Et eller andet Sted paa Hannens Hoved eller Hals findes næsten altid en hvid Fjer, stundom flere. Jeg eier et Exemplar, paa hvilket der findes saa mange, at de næsten danne en Kreds om Halsen. Jeg holder Ringdrosselen for den smukkeste af vore Drosseler; efter den Viindrosselen, Solsorten, Sjaggeren, Sangdrosselen, og sidst sætter jeg Misteldrosselen.

Vandstæren (Cinclus aquaticus) forekommer af og til i Vendsyssel i Trækketiden, stundom temmelig langt hen paa Vinteren. Jeg har faaet den fra Dorf Mølle og selv skudt den ved et Vandløb i Dronninglunds Have den 30te Marts 1855.

Den hvide Vipstjert (Motacilla alba) er ogsaa i Vendsyssel bekjendt som Sneppens Ledsager og ankommer om Foraaret sidst i Marts, i større Antal dog som oftest først i April. Paa Trækket er den meget talrig, men de fleste drage bort igjen.

Den gule Vipstjert (Motacilla flava) sees ikke før noget ind i Mai, men bliver da meget talrig og hører til de Fugle, der hyppigst forekomme ynglende i de lavere liggende Dele af Vendsyssel.

Skjærpiberen (Anthus rupestris Nilsson). Af denne Fugl har jeg kun faaet eet Exemplar i Vendsyssel, en Han, skudt den 13de April 1855 ved Kattegattet af Stamhuusbesidder S. Skeel. Dens Længde er 6" 3"'.

Engpiberen (Anthus pratensis) og Træpiberen (Anthus arboreus) forekomme almindeligt i Vendsyssel. Den første yngler overalt paa meer eller mindre fugtige Steder; den sidste i Østkystens og Høideryggens Skove.

Den graae Digesmutte (Saxicola oenanthe) ankommer til Vendsyssel sidst i April og bliver hen i Mai meget talrig. Den forekommer ynglende i stort Antal.

Den guulhalsede Digesmutte (Saxicola rubetra) indfinder sig sidst i April eller først i Mai og træffes ikke sjeldent ynglende i Vendsyssel.

Tornsangeren og Havesangeren (Sylvia cinerea og S. hortensis) ankomme til Vendsyssel i sidste Halvdeel af Mai, hyppigst først henimod Juni. Paa Østkysten først i Juni, paa Vestkysten henimod Midten af samme Maaned begynder deres Redebygning, og kun een Gang har jeg paa Vestkysten fundet Æg af S. cinerea før Midten af Juni.

Gjerdesangeren og den sorthovedede Sanger (Sylvia curruca og atricapilla) høre til Sjeldenhederne i Vendsyssel. Den førstnævnte har jeg kun faaet den 11te Mai 1856 ved Dronninglund, og iagttaget den der til omtrent samme Tid i 1859; af sidstnævnte opholdt en Han sig i nogle Dage fra den 11te Mai 1861 i Birkelse Have. Ellers har jeg aldrig iagttaget den. Ynglende forekommer vist ingen af dem. I Kjøbenhavns Omegn ere de derimod som bekjendt begge almindelige.

Af Løvsangerne ere de to Arter stærkt repræsenterede i Vendsyssel. Den guulbugede Løvsanger (Sylvia hypolais) ankommer til Vendsyssel i sidste Halvdeel af Mai og begynder at yngle efter Midten af Juni. Baade paa Trækket og ynglende er den meget talrig næsten overalt, hvor der findes Træer, og det store Antal af denne fortrinlige Sanger yder i Forbindelse med Solsorten og paa Østkysten tillige S. trochilus og Sangdrosselen en taalelig god Erstatning for Nattergalen, som Vendsyssel ikke har. Ligesom paa Sjælland vælger S. hypolais ogsaa her ofte Hasselen til Yngleplads; men den anbringer da sin Rede langt forsigtigere. Paa Sjælland finder man ofte Reden løst hensat paa nogle vandret liggende Grene. Saaledes stillet, vilde den i Vendsyssel snart nedrives af Vestenvinden. Derfor anbringes den her mellem

tre fra samme Punkt udgaaende Grene, og om hver af disse slynges stærke Traade, der indflettes i Reden og holde saa fast, at denne ikke kan udtages, uden at Traadene overskjæres.

Den almindelige Løvsanger (Sylvia trochilus) ankommer først i April eller henimod Midten af denne Maaned og er sidst i samme og noget ind i Mai særdeles talrig. Paa Østkysten yngler den i stort Antal, ogsaa hyppigt i Høideryggens Skove, men kun sparsomt paa Vestkysten.

Gransangeren (Sylvia abietina) indfinder sig noget ind i April og er til henimod Midten af Mai ikke sjelden, talrigst paa Vestkysten, hvor man især seer den undersøge Birketræets tynde Grene. — Den grønne Løvsanger (Sylvia sibilatrix) har jeg kun truffet to Gange sidst i Mai, i Dronninggaards Hestehaver og i Skeelslund. Ingen af disse to Arter har jeg fundet ynglende.

Rørsangerne begynde at indfinde sig i Vendsyssel mod Midten af Mai og blive efterhaanden talrige ved de mange Vandløb, hvis Bredder ere bevoxede med Rør. Deres Yngletid kan først begynde mod Slutningen af Juni, da Rørene og de andre Planter, hvori de befæste deres Reder eller dog skjule dem, ikke tidligere have den tilbørlige Størrelse. Da jeg ikke har skudt mange Rørsangere, skal jeg opsætte at omtale dem, indtil der maaskee senere maatte være givet mig Leilighed til nærmere at undersøge dem.

Rødkjelken (Sylvia rubecula), som hører til vore tidligst ankommende Sangere, og indfinder sig hos os sidst i Marts eller først i April, er vistnok den Sanger, af hvilken det største Antal drager over Danmark. Jeg skal anføre et Exempel paa, hvor stor Mængden af denne Fugl kan være i Trækketiden. Den 9de April 1856 var der om Natten ankommet et Træk af Rødkjelker paa Jyllands Østkyst. Om Morgenen overraskedes jeg ved at finde een eller flere i hver Busk i Dronninglunds Have, og overtydede mig snart om, at det samme var Tilfældet overalt i de Skove, der ligge nærmest ved denne Gaard. I Dagens Løb besøgte jeg Strandkjærene, en Skov ved Kattegattet af omtrent een Miils Længde;

her var det samme Skue: overalt Rodkjelker, og af Andre erfarede jeg, at i Dronninglunds Storskov var Antallet næsten ligesaa stort. Den følgende Dag var Størstedelen draget bort, men den 14de vare atter nye indvandrede, dog ikke saa mange som den 9de.

Paa Sjælland overvintre nogle, flest maaskee i Kjøbenhavns nærmeste Omegn; i Vendsyssel har jeg derimod ikke seet nogen overvintre.

Blodstjerten (Sylvia phoenicurus) drager over Vendsyssel nordpaa fra først i Mai til først i Juni, og tilbage sidst i August og i September. Ynglende har jeg ikke fundet den der.

Gjerdesmutten (Troglodytes europæus) ansees i Almindelighed for en Standfugl, der udenfor Yngletiden streifer meer eller mindre omkring. Men de Iagttagelser, jeg har havt Leilighed til at anstille over dens Optræden, tilstede ingen anden Forklaring, end at den hos os ubetinget er en Trækfugl. I Vendsyssel yngler et enkelt Par hist og her i Skovene, navnlig ved halvt forraadnede Ellestubbe; men noget ind i April Maaned indtræffer der aarligt nogle Dage, i hvilke den paa een Gang er bleven talrig, hvorefter den atter forsvinder. Senere vise enkelte sig af og til. Jeg skal anfore nogle Exempler. I 1855 kom saaledes Trækket ved Dronninglund den 11te April; i 1856 den 5te April, og opholdt sig der samtidigt med det ovenfor omtalte Træk af Sylvia rubecula; i 1857 iagttog jeg Trækket ved Birkelse, hvor Hannerne viste sig den 14de April, Hunnerne nogle Dage senere. Disse Kjendsgjerninger tilstede ingen anden Forklaring, end at Gjerdesmutten i Vendsyssel er en Trækfugl. Et stort Antal tilbragte Vinteren 1861 — 62 i Kjøbenhavns nærmeste Omegn, hvorfra de forsvandt med det i de første Dage af April indtraadte mildere Veir, omtrent samtidigt med at Sylvia rubecula viste sig i større Antal paa Trækket. Senere ere enkelte igjen ankomne. Jeg kan ikke forklare

dette anderledes, end at et Træk nordfra har fundet Kjøbenhavns nærmeste Omgivelser lune nok til Vinteropholdssted.

Jeg beder Andre, der have Leilighed dertil, at iagttage denne Fugls Optræden hos os, og jeg er overbeviist om, at de kun ville finde den forklarlig under den Forudsætning, at Gjerdesmutten er en Trækfugl. Angivelsen af, at den hos os er Stand- og Strogfugl, er udentvivl alene optaget fra tydske ornithologiske Skrifter; men den kan meget vel være rigtig for Tydsklands Vedkommende, især for de sydligere Deles, uden derfor at være det for Danmarks.

Brunellen (Accentor modularis) forekommer enkeltviis først i April paa Trækket, men er ikke almindelig i Vendsyssel. Ynglende har jeg ikke fundet den.

Af de fem Meisearter, hvis Forekomst hos os er sikker, findes de tre almindeligt i Vendsyssel, og den fjerde af og til. Talrigst er Sumpmeisen (Parus palustris), derefter Musviten (Parus major); efter den Blaameisen (Parus coeruleus; af og til forekommer Halemeisen (Parus caudatus). De tre første yngle efter Midten af Mai; Halemeisen har jeg derimod ikke fundet ynglende.

Fuglekongen (Regulus flavicapillus) forekommer i Vendsyssel om Foraaret af og til paa Trækket i smaa Flokke; men, saavidt jeg veed, ikke ynglende.

Sanglærken (Alauda arvensis) er Vendsyssels og vel hele Danmarks almindeligste Fugl. Den yngler paa de dyrkede Marker, i Enge og Kjær, paa Hederne, ja i opskyllede Siv ved Strandbredden har jeg fundet dens Rede. Den lægger Æg omtrent midt i Mai. Selv den strenge Vinter 1854—55 tilbragte adskillige Sanglærker i Vendsyssel.

Skovlærken (Alauda arborea) træffes enkeltviis paa Trækket sidst i Marts og i April. Den yngler i Dronninglund Storskov, hvorfra jeg har dens Æg.

Kornlærken (Emberiza miliaria). Faber siger i sine ornithologiske Noticer, at det er mærkeligt, at denne Fugl ikke findes i det nordligste Jylland. Jeg kan imidlertid forsikkre, at den ikke blot findes der, men at den udenfor al Tvivl endogsaa er meget almindeligere der end paa Sjælland. Da Forholdet vistnok ikke kan have forandret sig saa meget siden 1824, da Faber skrev, maa hans Notice paa en eller anden Maade hidrøre fra en Misforstaaelse.

Jeg har fra Vendsyssel en næsten aldeles hvid Varietet, skudt af Skovrider Clausen. Dens Iris var graabruun som sædvanligt.

Guulspurven (Emberiza citrinella) og Rørspurven (Emberiza schoeniclus) forekomme omtrent i samme Antal og under samme Forhold som paa Sjælland.

Sneespurven (Emberiza nivalis) indfinder sig om Efteraaret og Vinteren i Vendsyssel, ikke sjeldent i store Flokke, som snart forblive der i længere Tid, snart efter kort Ophold drage videre. I 1855 saae jeg en Flok allerede i October. Inden Slutningen af Marts, og i Regelen tidligere, ere alle borte. De søge deres Føde paa de dyrkede Marker og afpille Frøet af vildt voxende Planter paa Grøftekanterne. Fremtrædende er deres Forkjærlighed for at sætte sig paa Veiene. Træffer man kjørende en Flok, som sidder paa en Vei, saa flyver den op, naar man nærmer sig, men sætter sig gjerne igjen lidt længere henne paa Veien og vedbliver dermed ofte en halv Miil eller længere.

Kjernebideren (Fringilla coccothraustes) har jeg kun seet enkeltviis paa Østkysten af Vendsyssel, og den er langtfra saa almindelig her som paa Sjælland, skjøndt den dog forekommer ynglende. I Kjøbenhavns Omegn, f. Ex. i Fre-

deriksberg Have og Søndermarken, have usædvanligt mange opholdt sig i Vinteren 1861—62. I Haverne i Slagelse indfinde de Gamle sig med deres Unger midt i Juli (i 1852 allerede den 27de Juni). Ungerne sidde da i Toppen af et høit Træ, helst paa en tør Green, medens de Gamle plyndre Kirsebærtræerne.

Begge Spurvearter, Huusspurven (Fringilla domestica) og Skovspurven (Fringilla montana), ere almindelige i Vendsyssel. Paa nogle Steder, f. Ex. ved Dronninglund, er Skovspurven den almindeligste.

Bogfinken (Fringilla coelebs) yngler almindeligt i Vendsyssel; mange opholde sig der til Slutningen af April eller noget ind i Mai og drage derefter videre. Allerede sidst i April har jeg fundet dens Rede bygget færdig; men naar koldt Veir derpaa indtræffer i Mai, forlades gjerne de saa tidligt byggede Reder.

Qvækerfinken (Fringilla montifringilla) er almindelig i Vendsyssel paa Trækket. Hannerne begynde at anlægge deres Sommerdragt midt i April, og forsvinde, paa enkelte nær, med Udgangen af denne Maaned. Hunnerne træffer man endnu til Midten af Mai. Kun een Gang har jeg faaet en Han i fuldstændig Sommerdragt, nemlig den 4de Mai 1856.

Grøniriskèn (Fringilla chloris) er temmelig sjelden i Vendsyssel, og jeg har kun iagttaget den paa Østkysten.

Torniriskèn (Fringilla cannabina) er derimod desto almindeligere, og ved sine Besøg i Rapsmarkerne ofte en sand Plage for Landmanden.

Graasidskenen (Fringilla linaria) og Grønsidskenen (Fringilla spinus) vise sig af og til i Marts og April, men ikke i noget stort Antal, og efter min Erfaring kun paa Østkysten.

Stillidsen (Fringilla carduelis) er meget almindelig overalt i Vendsyssel. Sidst i Mai eller først i Juni begynder den at yngle der.

Dompappen (Pyrrhula vulgaris) viser sig om Efteraaret og Vinteren snart i større, snart i ringere Antal i Vendsyssel, og kan træffes enkeltviis til Midten af Mai. Den besøger flittigt Rønnen, hvis Bær ere dens Yndlingsføde; ligeledes fortærer den Frøet af Elletræerne, og henad Foraaret Knopperne paa Træer og Buske. Ofte fanges den i Døner, skjøndt den i Almindelighed veed at undgaae Snarerne, selv om man behænger hele Dønen med saadanne. Den finder sig med stor Rolighed i at komme i Fangenskab. En Hun, der nylig var bleven hængende i en Døne, og som udløstes af denne, førend den endnu var heelt død, har jeg saaledes seet blive lagt ind i et Buur og nogle Rønnebær ved Siden af den. Da den var kommen saameget til sig selv, at den vel kunde staae, begyndte den roligt at æde Bærrene.

Det almindelige Korsnæb (Loxia curvirostra) har jeg kun iagttaget om Efteraaret, fra sidst i August, og ikke hyppigt.

Ringduen (Columba palumbus) yngler hist og her i Høideryggens Skove, men ikke i stort Antal. Paa Efteraarstrækket sees den stundom i større Flokke. Foraarstrækket varer fra April til Midten af Mai.

Skovduen (Columba oenas) viser sig om Foraaret noget tidligere end den foregaaende, men jeg har kun seet den enkeltviis og tør ikke med Sikkerhed sige, at den yngler i Vendsyssel.

Agerhønen (Perdix cinerea) findes almindeligt overalt i Vendsyssel; men det er umiskjendeligt, at den aftager. Som bekjendt fortælles der, at naar man sætter en Pind midt i denne Fugls Rede, saa at den ikke kan komme til at ruge, vedbliver den at lægge Æg. En Mand, der selv har

forsøgt dette, har forsikkret mig om Rigtigheden heraf, og at han tilsidst fandt Fuglen død ved Reden.

Hr. Godseier Quistgaard til Lyngbygaard har sendt mig en hvidbroget Varietet, skudt mellem en Flok, i hvilken alle Fuglene vare omtrent af samme Farve.

Vagtelen (Perdix coturnix) har jeg kun faaet een Gang i Vendsyssel, skudt den 10de August 1859 ved Toftegaard.

Urfuglen (Tetrao tetrix) findes endnu i Vendsyssels større Hede- og Mosestrækninger, men er stærkt i Aftagende, og nu forsvunden fra flere Steder, hvor jeg har fundet den for en halv Snees Aar siden; deels fordi den stærkt efterstræbes og er let at skyde, deels fordi flere Heder efterhaanden opdyrkes. Hvor Skove ere i Nærheden af Hederne, søger den gjerne dertil om Vinteren, stundom ogsaa til Haver. Ligge dyrkede Marker op til Heden, hvori Urhønen har ynglet, fører hun ofte sine Kyllinger derhen, især til Havremarker.

Indtil Kyllingen, hvis Dragt nærmer sig Hunnens, er noget mere end halvvoxen, er ingen ydre Forskjel at kjende paa Han og Hun. Men fra den Tid begynder der at vise sig en enkelt sort Fjer paa Siderne af Hannens Kro. Efterhaanden komme flere langs med Vingerne og samtidigt dermed fra Kroen midt ned ad Brystet. Saaledes fremkommer en smuk Overgang, i hvilken den næsten voxne Hanes Dragt ligner Hønens, men har tre sorte Striber, een langs med hver Vinge, og een midt ned ad Brystet. Samtidigt dermed begynde de sorte Halefjer at fremkomme, hele Fjerklædningen bliver mørkere, og inden Vinterens Ankomst har den unge Han i det Væsentlige opnaaet sin blivende Dragt. Dog beholder den, jeg troer altid, i det første Aar, og maaskee længere, een eller flere Fjer paa Halsen, der ligne Hunnens, og paa Overvingens Dækfjer og de inderste Slagfjer røde Tegninger, der først forsvinde efter flere Aars Forløb. I varmt Veir opholder Urfuglen sig paa fugtige Steder i Moserne, selv hvor Jorden er bedækket med Vand.

Jeg har seet den lige for mine Fødder sidde saa dybt i Vand, at der kun manglede lidt i, at dens Ryg bedækkedes deraf. Den unge Urfugl anseer jeg for Danmarks mest velsmagende Vildt.

I dens Kro finder man om Efteraaret blandt Bær, Blade og Spidserne af Lyng i Almindelighed ogsaa Larver.

Den store Trappe (Otis tarda). I Sommeren 1860 fandtes i Kjærbøllings zoologiske Have en Hun af denne Fugl, der var fanget ved Mattrup. Dens Skelet er opstillet i Landbohoiskolens Samling.

Syrrhaptes paradoxus. Af denne ikke tidligere hos os iagttagne Fugl findes i det Kgl. naturhistoriske Museum en Han opstillet, der er skudt ved Hobro den 23de Juli 1859. Ifølge en Meddelelse til mig derom var der to Fugle, hvoraf den ene forblev i Egnen endnu en Tid, efterat den anden var skudt; men den var saa sky, at det ikke vilde lykkes at nedlægge den.

Brokfuglen (Charadrius apricarius) yngler meget almindeligt i Vendsyssels Heder, især imellem Tuer, og om Efteraaret findes den skareviis paa Heder og omploiede Marker.

Pomerantsfuglen (Charadrius morinellus) trækker om Foraaret over Vestsiden af Vendsyssel, man regner, mellem 8de og 22de Mai, og opholder sig under Trækket paa de letteste Sandjorder, f. Ex. i Jetsmark Sogn. Kun undtagelsesviis sees den paa Ostkysten. Om Efteraaret indfinde sig kun ganske enkelte. Den 23de August 1861 har jeg saaledes paa Stagsted Mark seet tre. hvoraf de to bleve skudte. Man klager meget over dens Aftagen.

Præstekraven (Charadrius hiaticula) yngler almindeligt ved Strandkanterne, og den hvidpandede Præste-

krave (Charadrius cantianus) ved de lave Bredder af Limfjorden. Strandbrokfuglen (Charadrius helveticus) skydes i Trækketiden ikke sjeldent ved Kysterne af Vendsyssel.

Viben (Vanellus cristatus) forekommer meget almindeligt overalt i Vendsyssels lavtliggende Egne. — Naar en Hund nærmer sig dens Unger, sætter Viben sig et Stykke borte fra Ungerne, og gjør Alt for at drage Hunden med sig til denne Side, medens Ungerne løbe bort i den modsatte Retning.

Af Tranen (Grus cinerea) fik jeg sidst i September 1856 en yngre Han, skudt mellem en Flok ved Lyngbygaard i Sjælland.

Den hvide Stork (Ciconia alba). Før 1856 ankom denne ogsaa i Vendsyssel af Alle vel sete Fugl regelmæssigt sidst i Marts eller først i April, viste sig strax som hjemme, og begyndte ufortøvet Forberedelserne til at yngle. Mange Steder indfandt den sig meget talrigt. Paa Dronninglunds Bygninger har saaledes for en Snees Aar siden ynglet over tyve Par; men saa stort har Antallet dog ikke senere været. Sidst i Juli begyndte Ungerne at kunne forlade Reden, øvedes derpaa i at flyve, og en Morgen imellem den 14de og 24de August stode alle Reder tomme, alle Tagenes meget talende Beboere vare forsvundne.

Saadan var den faste Tingenes Orden før 1856, fra hvilken der dog i enkelte Aar kunde skee Undtagelser, saasom i 1853, da Storkene baade ankom noget senere og ikke trak bort alle paa een Gang; men i 1856 indtraadte en total Forstyrrelse, og Ordenen er ikke siden fuldstændigt bleven gjenoprettet. En lignende Forstyrrelse indtraadte over hele Europa, og har givet Anledning til forskjellige Gisninger med Hensyn til Aarsagen, og forskjellige Betragtninger over Fug-

lenes Træk. Jeg opholdt mig i Foraaret 1856 i Vendsyssel, især paa Dronninglund, og da saa mange Par pleie at yngle der, har jeg havt god Leilighed til at iagttage Storkens Ankomst i dette Foraar, og skal meddele et Uddrag af mine daglige Optegnelser, der kun for nogle Dages Vedkommende ere supplerede ved Andres Meddelelser. Til den sædvanlige Tid, sidst i Marts og først i April, ankom slet ingen, og Udeblivelsen af den vante Gjæst paa saa mange Tage var Gjenstand for den daglige Samtale; et Blad omtalte den endogsaa som en Begivenhed, der vakte Bekymring. Først den 16de April viste to Storke sig ved Dronninglund; men disse toge ikke, som de ankomne Storke ellers pleie, rolige og tillidsfulde deres Reder i Besiddelse. Det lod til, at de følte sig som fremmede, og allerede den 17de forsvandt den ene, og den 18de den anden. Den 25de saae jeg tre høitflyvende Storke, der droge videre, og først i de sidste Dage af April tog een stadigt Ophold paa Dronninglunds Tage. Efter en streng Eftervinter først i Mai kom to til; den 10de Mai endnu een, hvorved det første Par, og den 13de en anden, hvorved det andet Par dannedes. Fra den 14de til den 21de Mai, paa hvilken Tid Storken ellers har Unger, kom af og til en enkelt, saa at der ialt dannedes fem Par, hvoraf dog kun de tre ynglede. Afreisen om Efteraaret maatte som Følge af den senere Ankomst naturligviis foregaae længe efter den sædvanlige Tid. Efter dette Aar er Storken deels ankommet sildigere end før, deels i ringere Antal, og paa nogle Steder, hvor den i 1856 aldeles udeblev, har den heller ikke siden indfundet sig. Dernæst har det været Regel, som tidligere var Undtagelse, nemlig at de ikke ere dragne samlede bort, men lidt efter lidt.

Den 22de August 1853 ankom til Dronninglund henad Eftermiddagen et Træk af Storke, der toge Plads paa de høie Hovedbygninger og den med disse i Forbindelse staaende Kirke, hvis Tage de bedækkede i tætte Rækker, som sædvanligt alle vendte mod samme Side. De afgave her et ret eiendommeligt Skue, men dvælede kun til Daggry den næste Morgen, da de igjen droge videre. Ved deres Afreise droge

de en Deel af dem, der ynglede paa Gaardens Tage, med sig. At en Flok, der er paa Trækket, kan ved sin Forbireise vække Driften hos andre til at drage med, saae jeg et Par Dage senere et Exempel paa. Paa en Bekkasinjagt hørte jeg Storkens bekjendte Toner høit i Luften. Det var et Træk paa omtrent 20, der kom nordfra. Paa en Bondes Tag sad en eenlig Stork, som svarede. Efterat Hilsener saaledes vare udvexlede, forlod denne sin Rede, svang sig iveiret til de andre, og forsvandt med disse i sydlig Retning.

Man har oftere tænkt sig, at Driften til at trække virker næsten mekanisk paa Fuglene, eller saaledes, at de maae foretage deres periodiske Reiser, simpelthen fordi Driften tvinger dem dertil. Jeg skal med Hensyn hertil meddele efterstaaende Tildragelse, som jeg ikke selv har iagttaget, men for hvis Rigtighed jeg kan indestaae. Paa en tæt ved Dronninglund liggende Vandmølle pleier et Par Storke at yngle. Taget var under Reparation, da Parret ankom i 1849, hvorfor dette først fik Ro til at yngle noget efter den sædvanlige Tid. Ungerne vare som en Følge deraf for svage til at drage med, da de øvrige forlode Egnen sidst i August; men de andres Afreise drog dog den ene af de Gamle med sig, hvorimod den anden forblev hos Ungerne. Henimod Midten af September hørte man en Dag en ankommen Stork knebbre i Luften, hvilket besvaredes af den paa Møllen siddende Gamle. Den Ankomne tog snart Plads ved dens Side, hilsedes paa det venskabeligste, og forblev nogle Dage hos Familien, hvorefter de samlede droge bort. Naar man seer hen til den Hidsighed, hvormed Storkene forfølge enhver uvedkommende Fælle, der nærmer sig deres Rede, kan det neppe være tvivlsomt, at den ankomne Fugl var den bortreiste Mage. Længsel efter den forladte Familie maa da have tilskyndet den til at gjøre Reisen om igjen.

Storken fortærer blandt andet Hugorme, som i Vendsyssels Moser, især Vestkystens, findes i stor Mængde. Man har fortalt mig, men det er ikke lykkedes mig selv at faae det at see, at Storken, naar den vil tage en Hugorm, først irriterer denne, saa at den reiser sig op; derpaa nærmer

Storken sig nogle Gange til den med nedhængende Vinger, og først naar Hugormen har udtømt sin Gift ved at slaae i Vingerne, bliver den greben og nedslugt af Fuglen.

Paa Dronninglunds Ladelænge ynglede i flere Aar paa samme Rede en Fugl med nogle sorte Fjer i Halen. Den hvide Storks Rede har jeg i Vendsyssel aldrig fundet i et Træ, hvor man derimod paa Sjælland ofte finder den.

Den sorte Stork (Ciconia nigra) ankommer omtrent samtidigt med den hvide, dog ofte tidligere, men maa, idetmindste tildeels, drage senere bort om Efteraaret, skjøndt den ikke saa længe forbliver ved sin Redeplads; jeg har saaledes midt i September seet den vade i Fladvandet ved Limfjordens Kyster. Man seer den i Yngletiden kun meget sjeldent paa Enge, derimod søger den sin Føde ved Kysterne og i Skovene, især ved Skovbække. Den yngler i Dronninglund Storskov, Stagsted Skov, Paihede og Oxholm Skov, men jeg har ikke fundet meer end eet Par ynglende i hver Skov, om ogsaa flere vare tilstede. Den 7de Mai 1859 fandt jeg tre eller fire Par i Oxholm Skov, men ingen af dem havde Æg, uagtet de sædvanligt lægge sidst i April, og jeg først i Mai allerede har fundet Unger. Maaskee har det netop været det større Antal, der har forhindret deres Ynglen. Dog skal jeg tilføie, at Hr. Kammerraad Erichsen har faaet fem Kuld Æg fra Mylenberg Skov i 1862, hvor altsaa mange Par maae have ynglet. Sin Rede bygger den sorte Stork helst i store Træer med vidt udbredt skyggefuld Krone; jeg har aldrig fundet den høit, men stedse omtrent ved Begyndelsen af Kronen, hvor den anlægges paa et Par nær hinanden vandret udløbende Grene. Underlaget er en stor aflang Bunke af Grene og Kviste, ovenpaa hvilken den egentlige Rede anbringes. Denne bestaaer af friskt grønt Mos, som Fuglen afpiller i større Stykker og sammenføier omhyggeligt, saaledes at de slutte tæt sammen, og kun det Grønne kommer tilsyne. Reden er cirkelrund, hæver sig jevnt omtrent fire

Tommer fra Underlaget, og indeholder i Midten en afrundet Fordybning[1]). De hvide Æg tage sig smukt ud i denne grønne Rede; men vil man nyde Fornøielse af at see den, maa man komme medens den er nybygget; thi Mosset visner snart og optrædes af Fuglen. Jeg har fundet tre eller fem Æg i Reden, oftest det sidste Antal; dog er det vel tilfældigt, at jeg ikke har fundet fire. Man har paastaaet, at naar Æggene tages friske af Reden, have de et grønligt Skjær; men det stemmer ikke med min Erfaring. Jeg har kun fundet dem med reen hvid Bundfarve. Ungerne, der i Duundragt ere graaligt hvidgule, søge selv Næring før deres Afreise, medens den hvide Storks Unger mades paa Reden lige til den Dag, de drage bort. — Den sorte Stork er en udmærket Flyver og hæver sig i smukt Veir saa høit over Skoven, at endog det skarpeste Øie har Møie med at følge den. Selv naar den ligger paa Reden, er den meget sky og opmærksom. Om man ogsaa lister sig til den, dækket af det Træes Stamme, hvori dens Rede er anbragt, mærker den næsten altid Uraad og tager Flugten itide.

Den 2den Mai 1859 fandt jeg i en Rede tre Unger af ulige Størrelse og to Æg, i hvilke Ungerne hørtes at pibe. Jeg holdt Æggene varme og tog dem med til Dronninglund, hvor jeg lagde dem i Reden til en hvid Stork, efterat have

[1]) Heelt anderledes beskriver Naumann Reden. Han lader den sorte Stork bygge af tørre Rødder med Jord imellem, af Straa, tørt Græs, Møg, Bast, Haar, Børster, Fjer og gamle Klude; alt dette, blandt hvilket ikke engang Mos nævnes, skulle Fuglene søge sammen paa Enge og Marker. Slige Ting seer man den hvide Stork slæbe til sin Rede, og jeg formoder, at den Rede, hvori N. har fundet de nævnte Redematerialier, har tilhørt denne Fugl. Dette bestyrkes ogsaa derved, at han siger, at begge Storkearters Reder ere hinanden temmelig lige i Omfang. Thi medens den hvides er omtrent rund, er Underlaget til den sortes derimod aflangt; uden at jeg har maalt nogen Rede, vil jeg angive det til omtrent 5′ langt og 3′ bredt. Er min Formodning ikke rigtig, maa den sorte Stork bygge heelt anderledes i Tydskland end i Vendsyssel.

borttaget dens egne Æg. Uagtet disse vare lagte for faa Dage siden, og Ungerne allerede den næste Dag kom frem af de fremmede Æg, vakte dette dog ingen Betænkelighed hos de Gamle. Jeg saae dem snart made deres Pleieborn, som hurtigt voxede til, og endnu i Duundragt, altsaa langt tidligere end den hvide Storks Unger, viste sig staaende[1]) i Reden ved Siden af Pleiemoderen, som de ofte pillede paa Halsen og kjærtegnede, og som næsten aldrig veg fra dem. Imidlertid døde dog den ene Unge, maaskee fordi den savnede Beskyttelse mod den brændende Solhede af et Træes skyggefulde Krone; men den anden blev voxen, forlod (ifølge hvad man efter min Afreise har berettet mig) tidligt sin Rede, og fløi ofte ned i Gaarden for at søge Føde, hvorved den viste sig saa lidet sky, at man kunde drive den foran sig ind i et Huus. De hvide Storke hadede den, men den satte sig seierrig til Modværge. Sidst i Juli drog den bort, men næste Foraar viste en sort Stork sig igjen ved Dronninglund, hvor denne Fugl ellers aldrig sees, og opholdt sig der i nogle Dage. Det har høist sandsynligt været den samme Fugl.

Heiren (Ardea cinerea) har jeg oftere iagttaget fra September paa Trækket, især i Mergelgrave, men jeg har ikke fundet den ynglende i Vendsyssel.

Skeeheiren (Platalea leucorodia). I Foraaret 1862 blev et Exemplar af denne hos os sjeldne Fugl vingeskudt i Nærheden af Ringkjøbing og derpaa fanget; det findes nu i Dr. Kjærbøllings zoologiske Have.

Baade den store og den lille Regnspove (Numenius arquata og phæopus) forekomme i Vendsyssel jevn-

---

[1]) Naumann anfører det Modsatte; men, hvad jeg her meddeler, har jeg havt god Leilighed til at iagttage, da jeg dagligt havde Ungerne for mig paa Taget.

ligt i Trækketiden om Efteraaret fra hen i August, især i fugtige Aar.

Strandløberne (Tringa) have ved Limfjordens flade Kyster et Opholdssted, der passer vel for deres Natur, og de fleste af vore Arter ere derfor ogsaa i Trækketiden at finde der, tildeels i stort Antal. Om Foraaret finder man Fugle, der alene yngle nordligere, til lidt ind i Juni Maaned. Jeg vil her kun omhandle et Par Arter af denne Slægt. Vintersneppen (Tringa maritima) indfinder sig i Vendsyssel enkeltviis henimod Vinteren og opholder sig i denne ved Vandløb, der ikke tilfryse, hvoraf der findes adskillige. I den strenge Vinter 1854—55 fandt jeg flere paa saadanne Steder. De forsvinde saasnart mildere Veir indtræder. Den brednæbede Strandløber (Tringa platyrhyncha) forekommer udentvivl aarligt ved Limfjordens flade Kyster, idetmindste har jeg om Foraaret iagttaget den flere Gange. Den opholder sig deels sammen med den almindelige Ryle (T. alpina), deels i særskilte Smaaflokke. Den 2den Juni 1857 traf jeg saaledes en 16 til 20 Stykker, der vadede i noget Vand, som var blevet staaende i en Huulning paa Strandbredden ved Havets Tilbagegang i Ebbetiden, og jeg var saa heldig at skyde fem af dem i eet Skud.

Brushanen (Machetes pugnax) forekommer almindeligt ved Vendsyssels lave Strandbredder og i Engene. Jeg har der oftere seet 20 til 30 Hanner forsamlede paa een Kampplads. Hannen ankommer i sidste Halvdeel af April, Hunnen noget senere. I tørre Aar drage de allerfleste bort allerede inden Udgangen af Juli; men i fugtige Aar træffes de i mindre Flokke streifende om langt ind i August eller endogsaa først i September.

Jeg deler Teilmann's og Andres Mening, at der af denne Fugl gives flere Hanner end Hunner, jeg troer endogsaa, flere Gange saa mange. Faber (Ornithologiske Noticer S. 36)

har benegtet Rigtigheden heraf, fordi M. pugnax »lever i Monogami, saa at een Han har een Hun.« Selv om denne Paastand var rigtig, hvad jeg dog betvivler, vil man dog let see, at den her aldeles Intet beviser; thi om ogsaa een Han har een Hun, følger dog ikke andet deraf, end at de overtallige Hanner forblive uparrede og maae finde sig i Pebersvendenes forsmædelige Stilling. Faber anfører til Støtte for sin Paastand, at man paa Skoggerpladserne seer mange Hanner at slaaes om een Hun, som følger den Seirende. Jeg har oftere iagttaget Hannernes Kampe, men aldrig havt det Held at see noget, der kunde tyde paa, at de fortes om Besiddelsen af en Hun, eller at denne efter endt Kamp drog bort med den Seirende for at begynde et trofast ægteskabeligt Liv. Vist er det ialtfald, at disse Kampe føres paa en saadan Maade, at man ikke kan see, at nogen enkelt Han beseirer alle de andre, og at de fortsættes saa langt hen paa Aaret, at de for største Delen ikke engang kunne have det angivne Formaal. Hunnerne begynde nemlig at lægge midt i Mai; til den Tid maa altsaa Parringen være foregaaet, og dersom Hannernes Kampe gjaldt Besiddelsen af en Hun, der som Kamppriis for den Seirende befinder sig ved Kamppladsen, maatte de ophøre, naar der ingen uparrede Hunner findes mere, altsaa omtrent med Midten af Mai; men Erfaring viser, at de fortsættes længe efter at alle Hunner have begyndt at ruge, nemlig til henimod Slutningen af Juni. Fanger man Hanner i Snarer paa Skoggerpladsen og holder dem i Fangenskab, fortsætte de desuden ligefuldt deres Kampe, om end ingen Hun er tilstede, og er en saadan tilstede, vedblive de dagligt uden synligt Hensyn til Hunnen. Hvad Spørgsmaalet om Eenparring eller Fleerparring angaaer, da er det i Regelen let at afgjøre ved alle de Fugle, der bevæge sig om Dagen, meget vanskeligere derimod ved dem, der meer eller mindre tillige færdes om Natten. Man kan ved disse sidste slutte sig til Eenparring, dersom man i Parringstiden finder Han og Hun sammen, eller dersom man i Rugetiden træffer Hannen i Nærheden af Hunnens Rede, eller dersom man finder Han og Hun sammen med Ungerne.

Men ingen af disse Omstændigheder har jeg iagttaget ved Brunshanen; derimod har jeg fundet, at det Antal Unger, der midt i Juli viser sig, hvor Brunshonsene yngle, omtrent staaer i Forhold til Hunnernes, men paa ingen Maade til Hannernes Antal. Paa den Tid er det meget let at iagttage Ungerne, da de uden at være skye eller skjule sig vandre om i Engene, hvor de ere udklækkede, og da det tillige er let paa den meget forskjellige Størrelse at skjelne Hannen fra Hunnen, kan man ogsaa der overtyde sig om, at Hannernes Antal er størst. I 1855 blev ved Dronninglund skudt 23 unge Fugle, hvoraf 18 vare Hanner, kun 5 derimod Hunner. Af et saadant enkelt Faktum at slutte til Forholdstallet i Almindelighed, vilde naturligviis være overilet; men jeg anfører det, fordi flere Tællinger af de unge Fugle, der skydes i Eftersommeren, maatte kunne give et tilnærmelsesviis rigtigt Resultat, der vanskeligt opnaaes paa anden Maade.

Muddersneppen (Totanus hypoleucus) indfinder sig aarligt sidst i April ved den sydligste Deel af Ryaa, formodentlig ogsaa ved flere andre af Vendsyssels Aaer, og dvæler der paa Trækket til lidt over Midten af Mai. I nogle Aar findes ikke mange, men i andre, f. Ex. i 1861, var den meget talrig. Den 18de Mai saae jeg en Flok paa omtrent hundrede Stykker drage temmelig høit henover Ryaa i nordlig Retning; samme Dag forsvandt de fleste af dem, der havde opholdt sig ved Aaen, og den 22de vare kun tre Par tilbage. Da nogle Dage senere af hvert Par kun viste sig den ene Fugl, slutter jeg, at de maae yngle ved Aaen, men trods al anvendt Umage har jeg ikke kunnet finde Reden. Deres stadige Opholdssted var Aaens sandede Bredder, som overskylles ved Høivande; Ebbe og Flod udøve nemlig Indflydelse paa den sydlige Deel af denne langsomt flydende Aaes Vandstand. Efteraarstrækket falder i August.

Rødbenen (Totanus calidris) yngler almindeligt i Vendsyssel, især i Enge og ved de lave Kyster af Limfjorden. Paa sidstnævnte Sted, hvor den er talrigst, finder man oftest dens Rede paa et lidt ophøiet Sted tæt ved Vand. Paa Fjordens Fladvand er den ofte Anfører for de store Flokke af Ryler, som almindeligviis træffes der i Trækketiden, men ogsaa efterat Yngletiden er begyndt; og saalænge den er med, kommer man ikke let til Skud. Naar den i Selskab med andre Fugle er bleven opskræmmet, f. Ex. ved et Skud, og derefter er kommen udenfor Fare, udstøder den et mange Gange gjentaget »Gelire«, der rimeligviis er Anførerens Tilkjendegivelse af, at Faren er overstaaet, og hvoraf udentvivl det danske Slægtsnavn »Klire« har sin Oprindelse. Af andre Klirearter hører man noget beslægtede Toner. Den 23de Februar 1855 skjød jeg en gammel Hun i et, trods den strenge Vinter, ikke tillagt Vandløb ved Blokhusene. Den havde efter Sigende opholdt sig der længe og var i fuldstændig Vinterdragt.

Tinksmeden (Totanus glareola) ankommer sidst i April eller først i Mai og lægger Æg henimod Slutningen af sidstnævnte Maaned. Hvor Jordbunden er fugtig, og Sand findes blandet med Tørvejord, kan man især vente at finde dens Rede. Meget talrig har jeg fundet den ynglende ved Jerup, i Egnen ved Gaardbo Sø og i Sandmosen. Den vandrer tidligt sydpaa. Naar Aaret ikke er meget fugtigt, foregaaer Trækket nemlig allerede i sidste Halvdeel af Juli, og kun de Fugle, hvis første Ynglen er bleven forstyrret, drage senere bort. Naar man midt i Juni, da den har smaa Unger, nærmer sig det Sted, hvor disse opholde sig, glemmer den ellers sky Fugl al Fare ved at nærme sig Mennesket, og løber under uophørlig Skrigen (Tink-tink-tink) umiddelbart foran Hundene, hvis Opmærksomhed den derved afleder fra de i Græsset skjulte Unger. Jeg har fra Vendsyssel faaet omtrent halvandet hundrede Æg af denne Fugl. Den kaldes der overalt »Kynke«.

Svalesneppen (Totanus ochropus) troer jeg nogle Gange at have iagttaget i Trækketiden; men da jeg ikke har skudt den, tør jeg ikke med fuld Sikkerhed sige, at den forekommer i Vendsyssel. Teilmann's Meddelelse, at den yngler enkeltviis paa Vestkysten af Jylland, og at han har skudt den i en Eng, da den fløi fra sin Rede, hvori var fire grønne Æg med brune Prikker, hidrører vistnok fra en Forvexling, maaskee med Tinksmeden. Thi efter de Iagttagelser, der i de sidste Aar ere anstillede med Hensyn til Svalesneppens Ynglehistorie, kan det betragtes som aldeles sikkert,- at den yngler i Skove i Nærheden af Vand, og benytter ældre Reder, endogsaa høitstaaende, til Udklækningen af sine Unger. Æggene ere i Regelen af guulagtig-rød Bundfarve, med graalig-violette Skalpletter og brune, især paa den butte Ende samlede Pletter. De ere i det Hele lidt større end Tinksmedens, hvis Æg i Regelen have en grønlig Bundfarve.

Hr. Konservator Scheel har i Aarene 1859 til 61 ved Dallund i Fyen, i Maanederne Juli og August, skudt 6 Exemplarer af denne Fugl, der alle findes udstoppede i forskjellige herværende Samlinger. Han antager, at der i hvert af disse tre Aar fandtes omtrent 25 Stykker der. De opholdt sig ved en Skovbæk, og muligviis have de ved denne deres Yngleplads.

Hvidsneppen (Totanus glottis) har jeg om Foraaret kun hørt enkeltviis paa Vestkysten, og stedse høit flyvende; men om Efteraaret har jeg havt Leilighed til nøiere at iagttage den og at skyde flere. Den indfinder sig nemlig i første Halvdeel af August (i enkelte Aar endogsaa i de sidste Dage af Juli) i Omegnen af Birkelse, og opholder sig der, især langs med Ryaa og i Mergelgrave, til efter Midten af September, deels enkeltviis, deels i Flokke paa indtil 20 Stykker. Den 9de August 1856 saae jeg der to smaa Flokke, den ene paa sex, den anden paa fem Stykker, der bestandig holdt sig saaledes, og vakte den Formodning hos mig, at det maatte være to Par Gamle med deres Unger. Den 13de

skjød jeg af den ene Flok en ung Hun, paa hvis Haledækfjer og Styrere Dunene endnu sadde. Men det forekommer mig neppe sandsynligt, at de Gamle skulde være dragne saa tidligt med deres Unger fra det høie Norden, hvor de i Almindelighed yngle, at Ungerne ved deres Ankomst til Vendsyssel endnu skulde bære Duun paa deres Dragt, og derefter dvæle her en saa lang Tid som til idetmindste Midten af September. Langt rimeligere synes det, at de have ynglet i Nærheden, og da Tot. glottis er fundet ynglende i Skotland, hvorfra jeg har dens Æg, er der heller ikke noget Urimeligt i, at den kunde yngle i Vendsyssel. Men noget uomtvisteligt Beviis derfor har jeg ikke. Om Efteraaret er det ikke sjeldent at finde denne Fugl i Kjøbenhavns Vildtkjældere; i Efteraaret 1861 saaes den endogsaa hyppigt i disse. Det er derfor paafaldende, at baade Teilmann og Faber kunde være i Uvished om, hvorvidt den lod sig henregne til de danske Fugle, og man fristes til at troe, at den i de senere Aar er bleven almindeligere hos os. — Det er bekjendt, at Hvidsneppen, naar den er vingeskudt, svømmer og dykker med Færdighed. Men den svømmer ogsaa uden at være vingeskudt. Ved at liste mig, skjult i en Grøft, til en Mergelgrav, hvori en Flok paa 10 til 12 Stykker opholdt sig, har jeg havt Leilighed til at betragte denne smukke Fugls Adfærd nøiere, og jeg saae der, at flere af Flokken svømmede livligt omkring imellem de Vandplanter, der voxede i Graven.

Holtsneppen (Scolopax rusticola) viser sig gjerne sidst i Marts i Vendsyssel; men Hovedtrækket falder i Almindelighed først en Uge ind i April eller noget senere. Foraarstrækket er størst paa Østkysten og i nogle Aar meget talrigt, medens kun enkelte vise sig paa Vestkysten og i Høideryggens Skove. Om Efteraaret komme derimod i Regelen kun meget faa. Paa Foraarstrækket tøve de sjelden mere end nogle enkelte Dage, og naar det har været Regnveir og alle tidligere Spor af deres Excrementer derved ere udslettede, kan Jægeren af og til have Leilighed til at over-

tyde sig om, at der om Natten har været Snepper, som igjen ere bortdragne inden Dag. Det er bekjendt, at Sneppen især indfinder sig i slet Veir, hvoraf man slutter, at den især trækker i dette. Men jeg anseer netop det Modsatte for det Sandsynlige, nemlig at den helst trækker i godt Veir, og derfor, naar den paa sin Reise kommer til Steder, hvor Veiret ikke er godt, kaster sig, for at oppebie bedre Veir til Reisens Fortsættelse. Ved indtrædende klart Veir efter Regn og Taage forsvinde Snepperne derfor som oftest meget snart, og har man godt Veir i den Tid, deres Træk falder, indfinde sig kun faa, der, efterat have søgt Føde og udhvilet sig, snart drage videre. Enkelte Par yngle i Vendsyssel. Allerede den 13de April 1861 fandtes saaledes en Sneppe rugende paa fire Æg i Strandkjærene. De bleve mig tilsendte, men desværre i fordærvet Tilstand.

Tredækkeren (Scolopax major) indfinder sig i Vendsyssel i sidste Halvdeel af April, hvorefter Forsamlingerne paa Skoggerpladserne strax tage deres Begyndelse; men mange drage efter et kort Ophold videre nordpaa. Den begynder at yngle noget efter Midten af Mai. Reden veed den at skjule saa vel, at den er meget vanskelig at finde; men naar Ungerne komme frem, overbevises man om, at mange Par have ynglet i Enge, Overdrev, side Marker og Moser. Naar Engene slaaes i sidste Halvdeel af Juli, finder man oftere Æg, paa hvilke Hunnen ikke sjelden ruger saa fast, at Leen afmeier dens Hoved. Jeg fik saaledes i 1861 tre Æg, der paa denne Maade vare fundne den 26de Juli, og kun faa Dage rugede. Ligeledes har jeg først i August fundet ganske smaa Unger. Enten maa disse Fugles tidligere Ynglen gjentagne Gange have været forstyrret, eller de maae have ynglet anden Gang. Medens Hunnerne ruge, finder man Hannerne om Dagen samlede i større eller mindre Flokke i Engene. Midt i Juli kunne de fleste Unger flyve, og man finder da de Gamle sammen med Ungerne, ofte ogsaa flere Familier samlede, som da gjerne flyve op i een Flok, naar de forstyrres.

Ved Begyndelsen af August opløse Familierne sig, og de Gamle findes da for sig, enten parviis eller flere samlede, dog sjeldnere paa de meget fugtige Steder; de begynde nu at blive fede, mere magelige og derfor at holde bedre, hvorfor de i Regelen kun flyve op enkeltviis, naar de forstyrres. De unge Fugle søge endnu en Tid fortrinsviis de fugtigere Steder med løs Bund, venteligt fordi deres Næb endnu er for svagt til at bore i en fastere Jordbund, og de flyve da ofte op i Flok. Noget ind i August, i en kold Sommer noget senere, begynde ogsaa disse at blive fede og dermed utilbøieligere til at flyve op. Det kan saa ventes, at de ville holde for Hunden, og da er det Tiden at begynde Tredækkerjagten, Danmarks interessanteste Jagt, der imidlertid i Vendsyssel ikke er fuldt saa magelig, som f. Ex. Naumann antager, og, naar Fuglen er urolig og vild, kun kan anstilles med Held ved Hjælp af de bedste og særligt i denne Jagt øvede Hunde.

Kun i Regnveir, især efter længere Tids Tørke, flyver Tredækkeren om Dagen, naar den ikke er bleven forstyrret, og da i smaa Flokke. Ellers kommer den først i Bevægelse om Aftenen, til hvilken Tid man kan høre dens »Rhæp«, naar den i rask Flugt drager hen over Engene eller op paa Markerne for at søge Føde. Om Dagen derimod bevæger den sig almindeligviis kun tilfods, og, dersom den mærker nogen Fare, med hele Løbet lagt til Jorden; den opnaaer derved at være skjult af Græsset, og skjøndt den skrider frem med en vraltende Gang[1]), kommer den alligevel rask afsted. Er Græsset høit nok, eller har den fundet en Tue, ud over hvilken Grønsværen hvælver sig, søger den at skjule sig der, eller den sætter sig i en Fordybning, efterat have kradset lidt med Fødderne, rimeligviis for at

[1]) Naumann siger (Vögel Deutschl. 8. Th. S. 302): »Kein Mensch hat ein solches Herumschleichen jemals beobachten können«. Jeg kan dog forsikkre, at jeg har seet den mange Gange. Af N.'s Bemærkninger om denne Fugl gives der overhovedet ikke faa, som i det Mindste ikke passe for Vendsyssels Vedkommende.

sikkre sig fast Fodfæste, hvis den tvinges til at flyve op; den har da Halen oploftet, Vingerne nedhængende, Halsen indtrukket og Næbet boiet nedad, og afventer i denne Stilling, om ikke dens Roligheds Forstyrrer vil gaae forbi. Opjages den, saa flyver den oftest ikke hoit eller langt, men kaster sig igjen i Nærheden, og skjuler sig da enten strax eller reiser sig først op til sin fulde Hoide, dreier Hovedet og betragter et Oieblik sin Forstyrrer. I sidste Tilfælde er den sky, og Jægeren veed da, at han ikke strax skal gaae til den. Forskrækkes den under Opflyvningen, saa stiger den gjerne næsten lodret iveiret og udstoder et »Rhæp-rhæp«, der noget ligner den tamme Ands, men er svagere. I varmt Veir, især fra Midten af August, sidde Fuglene ofte ganske stille i Middagstimerne, omtrent fra Kl. 12 til 3, og skjule sig da, som Leiligheden tillader det, i hoit Græs, der er faldet om tilsiden, i lavt liggende Kornmarker, hvor de gjerne opholde sig, i Lyng eller deslige, helst paa et Sted, hvor de tillige kunne sidde i Vand. Under saadanne Omstændigheder holde de fast, og det er meget vanskeligt for Hunden at finde dem. I klart Veir holde de i Regelen bedst; men paa nogle Dage ere de mere urolige end paa andre, og i det Hele i nogle Aar mere flygtige end i andre, saa at det ofte kan være meget vanskeligt at komme dem paa Skud eller endogsaa blot faae dem til at flyve op, fordi de vedblive, skjulte i Græsset, at lobe om bag Hunden, uden at jeg tør have nogen Formodning om Grundene til denne forskjellige Adfærd. I nogle Aar findes de ligeledes hovedsagelig paa temmelig tørre Steder med fast Bund; i andre (f. Ex. i 1861) næsten udelukkende paa moradsige Steder og i oversvømmede Enge, hvor Jægeren kan have den fulde Længde af sine Vandstovler behov.

Baade Tiden til Efteraarstrækket og Antallet af de nordfra kommende Fugle, der vise sig under det, afhænger af Aarets Fugtighed. Efter en tør Forsommer drage til Jægerens Sorg de fleste Tredækkere bort, saasnart Ungerne ere stærke nok dertil, altsaa sidst i Juli; men i et jevnt fugtigt Aar, der er det almindelige, begynder Trækket

for dem, der have ynglet i Vendsyssel, ikke før omtrent midt i August, efter en kold og fugtig Sommer først senere. De, der komme nordfra, dvæle oftest 8 til 14 Dage og indfinde sig efter Aarets Beskaffenhed fra sidst i August til noget over Midten af September, og det hændes saaledes oftere, at der sidst i August eller først i September næsten ingen Tredækkere findes, fordi de første ere bortdragne, de sidste endnu ikke ankomne. Mod Slutningen af September træffes i Regelen endnu kun enkelte. De sidst ankomne ere ganske unge Fugle, der maae være udlagte langt senere end de andre Unger, maaskee fordi de Gamle have ynglet anden Gang. Jo længere et Træk opholder sig i Vendsyssel, desto federe blive Fuglene; den gamle Hun, der er størst og bliver fedest, kan veie 19 Lod. Men hvad Boie i Isis for 1822 beretter som en bekjendt Sag, at Trædækkere nemlig, naar de skydes i Flugten, skulle revne ved at falde ned, og Hønsehundene da have Tilbøielighed til at vælte sig ovenpaa dem, maa jeg meget betvivle Rigtigheden af. Jeg har idetmindste aldrig oplevet et saadant Tilfælde. — Det bedste Terrain for Tredækkerjagt, jeg har besøgt, er i Dronninglunds Omegn. Der klages overalt jevnligt over denne Fugls Aftagen, og jeg troer heller ikke uden Grund; thi deels skydes flere nu end tidligere, deels bevirker Agerbrugets Fremskridt, at mangt for Bekasinen passende Terrain forvandles til Agermark. Det kan derfor maaskee engang i Tiden have Interesse som et Vidnesbyrd om det nu forhaanden værende Antal af denne Fugl, naar jeg anfører, at et Udbytte under en Formiddags Jagt af 8 til 10 Tredækkere ansees som en god Jagt for en Jæger, og at han slutter Aarets Jagt med Tilfredshed, naar han i det har nedlagt hundrede eller derover. Det største Antal, jeg har skudt paa een Jagt, er 18. Ved Jagtpartier fra Dronninglund har i et godt Aar ifølge daglige Optegnelser været skudt omtrent 400.

Ungen i Duundragt er paa Forhalsen guulbruun uden Tegning, hvilken Farve langs med Brystet og Bugen bliver bestandig lysere. Oversiden har Forhalsens Bundfarve, paa hvilken der dannes Tegninger paa dobbelt Maade, deels ved

større og mindre mørkebrune Pletter, deels ved hvidgule Spidser af Dunene; fra Mundvigen gaaer en mørkebruun Stribe til Øiet, en anden skraat nedefter over Underkjæben; Panden bruunlig hvid, med en temmelig bred lysere Stribe hen over Øiet; midt paa Panden en rund, mørkebruun Plet, hvorfra udgaaer paa Issen en smallere Stribe, hvilken snart udvider sig til en, ved en lys Længdestribe i Midten deelt Plet, der begrændses af de paa Nakken sammenløbende Striber over Øinene. Naar Ungen er voxet saameget til, at Fjerene begynde at vise sig imellem Dunene, er dens Farve i det Hele noget lysere, og den mørkebrune Stribe og Plet paa Panden og Issen har da deelt sig ved en i Midten fremtrædende lysere Stribe, hvorved den voxne Fugls Tegning i det Væsentlige er fremkommet. De gamle Fugle ere i det Hele mørkere end de unge; de rødgule Tegninger paa Oversiden ere sparsommere, ligesom de hvidgule, langsgaaende Striber smallere end hos disse. Mørkest er den gamle Hun, paa hvilken Ryggens og Issens Bundfarve kan være heelt sort, hvorved den allerede er kjendelig under Opflyvningen. Forend Fældningen er fuldendt hos de Gamle, adskilles disse allerlettest fra de Unge ved Slagfjerene, der hos hine ere afslidte og af bruunguul Farve, medens de hos disse ere skiferblaae med efterhaanden fremkommende bruunligt Anstrøg, hvilket sidste ogsaa efter Fældningen er mere fremtrædende paa de Gamles Slagfjer.

Paa Sjælland er Tredækkeren langtfra saa almindelig som i Jylland, og vistnok kun sjeldent ynglende. Dog har jeg fundet dens ikke fuldt udvoxne Unger i Ulstrup Mose. Jeg har al Grund til at troe, at det ikke er saa ualmindeligt, at Jægere paa Øerne forvexle Tredækkere med de større Exemplarer af den dobbelte Bekasin.

Den dobbelte Bekasin (Scolopax gallinago) indfinder sig omtrent samtidigt med Sneppen. Teilmann siger, at den kommer allerede midt i Marts, men saa tidligt har jeg ikke iagttaget den. Den yngler meget almindeligt i Vendsyssel

paa alle side Steder, og om den end ligesom Tredækkeren foretrækker den federe Jordbund, findes den dog ogsaa hyppigt baade ynglende og paa Trækket, hvor Jordbunden er mager og sandet, naar den kun tillige er fugtig. Den holder sig i det Hele taget mere end Tredækkeren til Steder med meget blød Grund; men nogen bestemt Grændse, saaledes at man udelukkende skulde finde den ene paa visse Steder, den anden paa andre, lader sig ikke drage. Dog findes der enkelte Strækninger, hvor den dobbelte Bekasin er talrig, og Tredækkeren næsten aldrig findes; men ikke omvendt. Da den dobbelte Bekasin allerede tidligt paa Efteraaret, eller rettere endnu mod Slutningen af Sommeren, streifer meget omkring, saa at dens Forsvinden fra et Sted kan være blot midlertidig, og der tillige yngler saamange i Vendsyssel, at Antallet ikke bliver større ved Trækkets Indtrædelse, tør jeg ikke angive nogen Tid for dets Begyndelse; kun gjælder det Samme om den, som om Tredækkeren, at den drager bort efter en tør Forsommer, saasnart Ungerne ere istand dertil. Thi skulle Bekasinerne føle sig ret tilfredse i en Egn, maa det aldrig komme dertil, at Landmanden ønsker Regn. Man finder da ved Begyndelsen af August ikke stort flere tilstede, end de Gamle med de Unger af andet Kuld, der endnu ikke ere stærke nok til at reise. I et almindeligt eller noget fugtigt Aar derimod træffes de overalt paa side Steder, og til sidst i September i Regelen i Flokke, der ere meget skye og som oftest alle drage bort, naar den første reiser sig. Saadanne Flokke indeholde ofte 20 til 30 Stykker eller flere. Kun naar de ligge spredte, og det er meget smukt Veir, lade enkelte sig til den Tid komme paa Skud; men en regelmæssig Jagt med Hund lader sig i Vendsyssel ikke anstille før Slutningen af September; paa Øerne kan dette derimod skee tidligere.

Der gives af den dobbelte Bekasin ligesom af Tredækkeren lysere og mørkere Exemplarer, men egentlige Varieteter høre blandt disse Fugle til Sjeldenhederne. Imidlertid eier jeg een meget fremtrædende, skudt af Kammerherre Skeel ved Dronninglund i August 1859. Paa denne ere alle ellers

hvide Partier, endogsaa Yderfanen i den yderste Slagfjer, smukt rødgule.

Ungen i Duundragt er over det Hele meget mørkere end Tredækkerens. Bundfarven er bruun, paa Brystet og Bugen samt enkelte Partier af Hovedet og Halsen med guulagtigt Anstrøg. Paa Forhalsen og Kroen findes en stor sortebruun, i Midten lysere Plet, der paa begge Sider er omgiven af Duun med sølvhvide Spidser. Paa Oversiden dannes Tegninger paa dobbelt Maade, deels ved større og mindre sortebrune Pletter, deels ved sølvhvide Spidser paa Dunene. Fra Mundvigen gaaer en sortebruun Stribe til Øiet, og en anden skraat ned over Underkjæben. Fra Siden af Panden gaaer en guulbruun Stribe langsmed Issen, og fortsættes i en mørkere bruun Stribe over Øiet. Midten af Panden og Issen er sortebruun; paa Overgangen mellem Pande og Isse danne de sølvhvide Spidser paa Dunene et hvidt Tverbaand, og tvers over Panden dannes paa samme Maade en lys Krands, der afsluttes i Nakken. Naar Fjerene begynde at vise sig imellem Dunene, er Ungen lidt, men kun ubetydeligt lysere, og Pandens og Issens Tegning er baade da, og endnu naar Fjer næsten heelt bedække Kroppen, væsentlig den samme; først naar Ungen kan flyve, fremtræder paa Hovedet den gamle Fugls Tegning, men selv da sees endnu det hvide Tverbaand paa Overgangen mellem Pande og Isse. Læggen er det Sted, der baade hos den dobbelte Bekasin og Tredækkeren sidst bedækkes med Fjer. — I Juli 1855 fandt min Hund to ganske spæde Unger, som jeg tog levende med i min Skydetaske. Der begyndte de snart at lade sig høre, rimeligviis kaldende paa de Gamle. Disse vare imidlertid langt borte; men en guul Vipstjert, der vel har havt Unger og fundet Lighed mellem Bekasinungernes og dens egne Ungers Kalden, omflagrede mig et langt Stykke Vei, vistnok i den Tanke, at jeg havde røvet dens Unger. Da jeg kom hjem og fremtog de smaa Bekasiner, krøbe de ind i min Haand for at varme sig, og gave derved en Lyd fra sig, der meget lignede Kyllingens, naar den skjuler sig i Moderens Fjer.

Jeg skal ved denne Leilighed gjøre opmærksom paa, at Den, der vil præparere Unger for sin Samling, maa gjøre det meget snart, i varmt Veir ikke gjerne over en halv Dag efterat de ere døde, da ellers Bugen opløser sig, og Skindet saaledes fordærves.

Naumann har (Vögel Deutschl. 8 Th. Taf. 209) givet en Afbildning af den dobbelte Bekasins Unge i Duundragt. Ved at sammenligne den med ovenstaaende Beskrivelse, vil man finde en gjennemgaaende Uovereensstemmelse. Naturligviis maa Naumann have havt en Unge til Afbildning, men en Unge af den dobbelte Bekasin kan det ikke have været, ogsaa af den Grund, at paa Afbildningen Løb og Næb ere omtrent lige lange, medens Løbet paa den dobbelte Bekasins Unge er mere end halvanden Gang saa langt som Næbet.

Den enkelte Bekasin (Scolopax gallinula) har jeg om Foraaret aldrig seet i Vendsyssel, hvad jeg dog maa ansee for en Tilfældighed. Om Efteraaret begynde nogle faa at vise sig fra Begyndelsen af September, og ligge da paa meget fugtige Steder. De ere undertiden stærkt i Fældning. Teilmann anfører, at den undertiden yngler i det vestlige Jylland; men baade denne og andre Efterretninger om dens Ynglen hos os maa jeg indtil videre betragte som meget tvivlsomme.

Vandrixen (Rallus aquaticus). Af denne Fugl besidder jeg et Exemplar, skudt paa Færøerne i Efteraaret 1861. Den af Hr. Adjunkt Holm (Naturh. Tidsskr., 2den R., 2det Bd. S. 484) udtalte Forvisning om Fuglens Forekomst paa Øerne har saaledes bekræftet sig. Men Hr. Sysselmand Müller, fra hvem jeg har modtaget Exemplaret, og som er en god Iagttager af Færøernes Fugleliv, antager, at den kun aldeles tilfældigt træffes paa disse.

Vagtelkongen (Crex pratensis) ankommer til Vendsyssel i sidste Halvdeel af Mai og findes jevnligt ynglende i Engene. Paa Bekasinjagter skydes den af og til, skjøndt det, som bekjendt, er meget vanskeligt at faae den til at flyve op, da den vedbliver at løbe skjult i Græsset. Kun en eneste Gang er det lykkedes mig at faae den at see, snigende sig frem i Græsset med buet Ryg, nedbøiet Hale og indtrukken Hals. Ligeledes har jeg kun een Gang (den 28de Mai 1861) seet den i en Eng, hvor det lave Græs intet Skjul tilbød den, og her var dens Adfærd heelt modsat. Den løb nemlig med opløftet Hale, noget nedhængende Vinger og opret Hals forbi mig i nogle Skridts Afstand, og da jeg standsede, for nøiere at betragte den, blev ogsaa den staaende stille og saae paa mig.

Ungerne gjøre først meget seent Brug af deres Flyveevne. Paa en Bekasinjagt stod min Hund for en Vagtelkonge, som ikke var fuldstændigt skjult af Græsset. Den vilde ikke flyve op, hvorfor jeg tog den med Haanden. Det var en heelt udvoxen ung Fugl. Da jeg ønskede at tage den levende hjem med mig, bandt jeg dens Been, medens den tappert bed fra sig, og gjemte den derpaa i Skydetasken. Et Øieblik efter havde den løst Baandet op, og løb ud af Tasken. Jeg forfulgte og indhentede den, og den lod sig nu, idet den forsøgte at skjule sig i Græsset, anden Gang gribe med Haanden, uden at det faldt den ind at gjøre Brug af sine Vinger.

Den plettede Rørhøne (Gallinula porzana) har jeg nogle Gange iagttaget paa Foraarstrækket først i April, ved Buske i Nærheden af Vand. Den findes hist og her ynglende i Vendsyssel, saaledes i Dronninglunds Enge og ved Gaardbo Sø, hvorfra jeg har dens Æg. Sidst i August og i September har jeg i nogle Aar truffet den jevnlig, deels paa vaade Græsmarker, deels i Engene, og da fortrinsviis, hvor der var meget blød Grund. Stundom holder den for Hunden, men i Regelen ikke. Ligesom den foregaaende Art

søger den at frelse sig fra Fare ved at løbe i Skjul af Græsset, og de unge Fugle kjende intet andet Middel til at undgaae Fare, end at skjule sig. Ogsaa herpaa skal jeg anføre et Exempel. Da man i 1855 slog Dronninglunds Enge, flygtede en voxen Unge fra Sted til Sted foran Arbeiderne. Endelig dreves den ud af den sidste Græstot, og, forlegen ved at være bragt i det Frie, søgte den da Skjul under en Piges Klæder. Den blev fangen og bragt mig tilligemed en ung dobbelt Bekasin, som den foregaaende Dag var bleven beskadiget i den ene Vinge af et Streifskud, saa den ikke kunde flyve op. For nøiere at kunne betragte dem, satte jeg dem i et Buur. Først Rørhønen. Da jeg slap den ud af Haanden, gik den langsomt et Skridt frem, blev derpaa staaende midt i Buret i en lidt fremboiet Stilling, og besaae med sindig Rolighed sine nye Omgivelser. I faa Øieblikke havde den orienteret sig og fattede derpaa sin Beslutning, hvorpaa den rask skred til Udførelsen. Den vendte sig nemlig hurtigt, smuttede ud af den Aabning, gjennem hvilken den var sat ind, og krøb ind i Ærmet ved Siden af min Haand, som jeg holdt ved Aabningen. Heel modsat var Bekasinens Adfærd. Saasnart jeg havde sluppet den af Haanden, foer den i den vildeste Ustyrlighed imod Burets Traade, og dens Vinger bragtes heelt i Uorden, inden jeg igjen kunde gribe den.

Den grønbenede Rørhøne (Gallinula chloropus) og den sorte Vandhøne (Fulica atra) har jeg faaet i Trækketiden i Vendsyssel, men det er mig ikke bekjendt, at de yngle der.

Thorshanen (Phalaropus rufus). Da denne Fugl er saa sjelden hos os, skal jeg efter Meddelelse af Hr. Konservator Scheel anføre, at et Exemplar er skudt i Sundet den 15de November 1854, og af ham udstoppet for Apotheker Steenbergs Samling.

Dværgmaagen (Larus minutus) hører ligeledes til de sjeldne Fugle hos os, hvorfor jeg skal anføre to Exempler paa dens Forekomst i de senere Aar. Den 24de Juli 1854 indsendtes en gammel Han, der var skudt ved Kulhusene i Sjælland, til det kgl. naturhistoriske Museum, i hvilket den findes opstillet; og den 4de September 1861 kjøbte Hr. Apotheker Benzon hos en Vildthandler i Kjøbenhavn en ung Han, der nu findes i hans Samling.

Den tretaaede Maage (Larus tridactylus). Den 9de Marts 1854 bleve to gamle Fugle af denne ligeledes hos os sjeldne Art skudte ved Helsingør. Den ene findes opstillet i det kgl. naturhistoriske Museum, den anden i den Steenbergske Samling.

Stormmaagen (Larus canus) opholder sig, selv i strenge Vintre, ved vore Kyster, hvor den finder Vandet aabent, og spiller da Rovfuglens Rolle mellem de af Kulde og Hunger udmattede Vandfugle. Dette havde jeg i Vinteren 1854—55 Leilighed til at see Exempler paa, deels ved Vesterhavet, hvilket jeg senere skal omtale, deels ved Kattegattet. Hele Havet langs med Kysten var i denne Vinter belagt med Iis, saa langt Øiet kunde naae. En vestlig Storm drev den sidst i Februar fra Østkysten og sønderbrød den, hvorefter den igjen af Østenvind sattes ind, men saaledes, at der efterlodes enkelte Vaager mellem de opskruede Iisstykker. I Selskab med flere Jægere besøgte jeg under disse Forhold Kysten, og det hændtes da, at en anskudt Bjergand kastede sig i en saadan Vaage. En Hund anstrengte sig længe for at tage den, men forgjæves, uagtet Vaagen kun var lille, da Anden stedse dykkede behændigt. Vi gik da videre, og da vi et Par Timer derefter atter nærmede os til det samme Sted, saae vi en Stormmaage flyve fra Vaagen, og fandt nu i denne Anden liggende død, med udhakkede Øine.

Den bredhalede Rovmaage (Lestris pomarina). Af denne Fugl fik jeg den 2den October 1857 en ung Han til-

sendt, der var skudt noget fra Birkelse, medens den pillede et paa Marken liggende Kalvehoved.

Svanen (Cygnus) er i den kolde Aarstid hyppig ved Vendsyssels Kyster, men det er der saa vanskeligt at komme den nær, at jeg ikke tør afgjøre, om det er Sangsvanen (C. musicus) eller Knopsvanen (C. olor), eller maaskee begge Arter, der findes. Et Exemplar, jeg i 1855 fik fra Frederikshavn, tilhørte førstnævnte Art, og da man af og til seer denne om Vinteren hos Kjøbenhavns Vildthandlere, tør det antages, at den ikke er sjelden hos os paa denne Tid.

Af Gaaseslægten yngler neppe nogen Art i Vendsyssel, idetmindste har jeg aldrig kunnet erfare noget derom. Men i Trækketiden ere Gjæssene meget talrige i Engene og paa Markerne, og ved Kysterne optræder Knortegaasen (Anser torquatus) i store Skarer. Flokkene samles i Limfjorden og under Læsø før deres Afreise, og ere talrigst omtrent midt i Mai, men enkelte findes endnu til Midten af Juni. Allerede først i September begynde de atter at vise sig. — Bramgaasen (A. leucopsis) har jeg seet nogle Gange i Mai ved Limfjordens lave Kyster.

Den rødhalsede Gaas (Anser ruficollis). Af denne smukke og i Europa saa sjeldne Gaas modtog jeg den 24de October 1855 en Han fra Hr. Kjøbmand Ollendorff i Holbæk. Efter de Oplysninger, jeg har modtaget, viste den sig paa Ourø i Isefjorden efter stærke Storme midt i October; Kromanden paa Øen fandt den her gaaende i en Flok tamme Gjæs ved Stranden. Da man kom den nær, fløi den et Stykke ud fra Land og kastede sig i Stranden, men indfandt sig senere paa Dagen igjen imellem de tamme Gjæs. Saaledes opholdt den sig i Løbet af otte Dage jevnligt imellem dem lige til Aften, naar de bleve drevne i Huus. Den var

ikke synderlig sky, saa man de sidste Dage endogsaa forsøgte at drive den ind med de andre Gjæs. Dette lykkedes dog ikke: Fuglen fløi ud og kastede sig i Stranden, men næste Morgen indfandt den sig paany. Utaalmodig over ikke at kunne faae den levende, skjød Kromanden den derpaa en Aften, da den efter Sædvane vilde flyve til Stranden. Den blev derefter bragt til Holbæk, hvor Hr. Ollendorff reddede den fra at blive Gjenstand for en øvet Haands første Udstopningsforsøg, og sendte mig den. Ikke mindre heldigt var det, at det ikke lykkedes at fange den levende; thi det Første, man da havde foretaget sig med den, vilde naturligviis have været at stække den, for at den ikke atter skulde flyve til Stranden, og Fangenskabet vilde have ødelagt dens nu rene og aldeles nye Fjerklædning; den vilde sandsynligviis være død i Fangenskabet og bleven bortkastet, uden at Nogen havde faaet Kundskab om dens Tilværelse.

De ældre Efterretninger, man har om denne Fugls Forekomst i Danmark, kunne ikke bekræftes ved Tilstedeværelsen af noget eneste Exemplar; da det imidlertid nu er sikkert, at den, om end kun meget sjeldent, dog forekommer hos os, vinde disse Efterretninger en større Sandsynlighed; men mit Exemplar er sikkert det eneste, som nu haves her fra Landet, og, saavidt jeg veed, ogsaa det eneste, som findes i nogen dansk Samling.*) Boie's, paa »troværdige Efterretninger« (maaskee tildeels fra Teilmann) støttede Angivelse i Isis for 1822, hvorefter den aarlig skulde vise sig trækkende ved Ulriksholm i Fyen og ved Ribe, i smaa Flokke paa fire til

*) Medens dette Ark var under Trykning, modtog Dr. Kjærbølling's zoologiske Have et Exemplar af den rødhalsede Gaas, som den 25de Sept. 1862 blev vingeskudt ved Amager, hvor det havde sluttet sig til en Flok Knortegjæs. Det døde sex Dage derefter og fandtes da at være en Han. I Henseende til Tegningen stemmer det ganske med mit Exemplar; men Halsen saavelsom Pletten paa Overgangen mellem Hoved og Hals falde mere i det Røde. Istedetfor at mit Exemplar indfandt sig paa Ourø efter stærke Storme, har denne sidste Fugl viist sig efter meget smukt Veir.

sex Stykker, og dens Træk altsaa regelmæssigt gaae tvers over Danmark, agtes vistnok nu af Ingen for andet end en Vildfarelse; og det er mærkeligt, at Naumann, der selv beskriver denne Fugls Træk som faldende i Asien, kan have anseet hine Angivelser for paalidelige. Om noget videre Beviis skulde behoves, end det, at man aldrig hører noget om rødhalsede Gjæs fra Ulriksholm eller Ribe, da vilde Fuglens Adfærd paa Onrø være tilstrækkelig talende; af denne fremgaaer det nemlig, at Fuglen var vildfarende, og den kan derfor ikke have befundet sig i det Strøg af Jordkloden, hvor dens regelmæssige Træk falder, eller endog blot i Nærheden deraf; thi der veed enhver Fugl at orientere sig.

Naumann har ved Udarbeidelsen af sit Værk over Tydsklands Fugle kun havt eet Exemplar for sig af den rødhalsede Gaas, og den af ham givne Afbildning, som ogsaa svarer til Beskrivelsen, stemmer, hvad Farvefordelingen angaaer, i væsentligere Dele ikke med mit Exemplar. Jeg vil derfor give en Beskrivelse af dette. Fra Oversiden af Hovedet, der er kulsort, gaaer en Stribe af samme Farve ned ad Baghalsen. Fra Issen gaae, uden Afbrydelse, gjennem Øinene kulsorte Baand, der ere noget bredere end Øinene, nedenfor disse udvide sig fortil, og derpaa samles, bedækkende Hagen og Svælget. Mellem Næbet og Øiet en hvid, aflang Plet, der fortil begrændses af Næbet, men iøvrigt heelt er omgiven af sorte Fjer. Baandet over Øiet begrændses bagtil af en aldeles lige, omtrent 1‴ bred hvid Stribe. Fra den øverste Ende af denne udgaaer en anden hvid Stribe, der løber langs med den sorte Stribe paa Baghalsen, men ender lidt før denne; ved Tindingen, hvor den har et rødligt Anstrøg, har den en Brede af 4‴, men den bliver efterhaanden paa Halsens øverste Deel ganske smal, og udvider sig derefter atter til en Brede af omtrent 2‴ paa Halsens nederste Deel. Fra den nederste Deel af den lige Stribe gaaer atter en 5‴ bred hvid Stribe, der nedentil begrændses af en smal sort Kant, i en Bue tvers over Halsen, og forener sig bagtil med den fornævnte Stribe. De tre her beskrevne hvide Striber begrændse en smuk, mørkt kastaniebruun Plet, hvis største Længde er 2″ 3‴, og hvis største

Brede er 1'' 5'''. Som jeg senere skal omtale, viser der sig i Henseende til denne Plet en stor Uovereensstemmelse med Naumann's Afbildning. Halsens Farve er temmelig mørkt rødbruun; den begrændses af en heelt rundt gaaende sort Kreds, der bagtil forener sig med den sorte Stribe ned ad Baghalsen, og indenfor denne løber en oventil noget bredere hvid Kreds. Hele Vingen er oventil sort med Glands, især paa Slagfjerene; de tre yderste Rader af Dækfjer have hvide Kanter med indsprængt Graasort, hvorved dannes tre lyse Baand over Vingen, af hvilke det tredie ikke er skarpt begrændset. Enkelte andre Dækfjer bære Spor af den samme Tegning. Brystet er sort, uden Farvenuance, Bagbrystet og Lægfjerene af hvid Bundfarve, med indsprængt Graat, hvorved dannes Overgang til Bugen, der tilligemed de underste Haledækfjer er reent hvid. Bærefjerene hvide, med sorte, skarpt afgrændsede Kanter, der ere bredest paa de bageste, og her fremvise en smuk Modsætning mellem glindsende Sort og reent Hvidt. Herved dannes fra Halsen af et, fortil omtrent 1'', bagtil omtrent $1\frac{1}{2}''$ bredt, hvidt, af sorte Tverlinier afbrudt Bælte imellem den sorte Ryg og det sorte Bryst. De øverste Haledækfjer ere hvide, Styrerne sorte, de yderste med smaa hvide Spidser. De to mellemste Styrere ere 5''' længere end de øvrige, de to yderste Par noget kortere end disse.

Sammenligner man Naumann's Fugl med ovenstaaende Beskrivelse, da fremgaaer som det almindelige Resultat, at den er lysere, og dens Farver mindre rene. Som særlige Afvigelser skal jeg fremhæve, at det lyse Bælte mellem Bryst og Ryg ikke dannes af hvide Fjer med reent sorte Kanter, men ved hvide Kanter paa de sorte Fjer, og at det ikke naaer op til Halsens Tegning; det sorte Baand fra Issen gjennem Øiet er hos Naumann's Fugl ikke heelt uddannet, men omkring Øiet kun betegnet ved sorte Pletter; endelig er den brune Plet paa den øverste Deel af Halsen, Siden af Baghovedet og Kinden, kun ufuldstændigt antydet. Da nu mindre rene og lysere Farver i Forbindelse med ufuldstændigt udviklede Tegninger betegne den unge Fugl, saa

maa den af Naumann afbildede og beskrevne have været en saadan, uagtet han siger, at han ikke har fundet en ung Fugl i nogen Samling, og har troet at have en gammel for sig. Da flere Partier beskrives som sorte, antager jeg, at det har været en ung Han.

Gould's Afbildning viser Baandet gjennem Øiet heelt udviklet og Pletten paa den øverste Deel af Halsens Side af reen, rødlig Farve, skjøndt kun omtrent halvt saa stor som paa min Fugl; det Hvide paa Bærefjerene er endnu mindre udviklet, og derhos træder istedetfor den kulsorte Farve, endogsaa paa Benene, en graabruun. Bortseet fra nogle mindre Afvigelser, der maae hidrøre fra en uheldig Udstopning af det tegnede Exemplar, stemmer Afbildningen i Schlegel's Værk over de hollandske Fugle i det Væsentlige, navnlig hvad Bundfarven angaaer, med Gould's; dog sees Pletten paa Siden af Halsen heelt udviklet paa Schlegel's Figur. Da nu den sorte Farve hos Hannen oftere i Andefamilien repræsenteres ved en graabruun Farve hos Hunnen, og min Fugl er en Han, antager jeg, at de to sidstnævnte Afbildninger ere udførte efter Hunner.

Endnu skal jeg kun tilføie en Bemærkning om Kjødets Smag. Naumann siger nemlig, at det særdeles berømmes som fiint og meget velsmagende. Denne Anskuelse kan jeg paa ingen Maade tiltræde; jeg har derimod fundet det tørt og slet; men Fuglen var ikke fed, og maaskee er de Unges Kjød bedre.

Gravanden (Anas tadorna) yngler paa adskillige Steder i Vendsyssel, f. Ex. i Albæk Sogn. Man kjender her meget godt denne Fugls Vandring med sine Unger fra Graven, hvori disse ere udlagte, til Vandet, og det er ikke sjeldent, at man fanger Ællingerne, hvis Opholdssted man kjender paa de Gamles ængstelige Adfærd, naar Nogen nærmer sig Stedet, som ogsaa i større Afstand omtrentlig kan udfindes derved, at de Gamle flyve derover. Jeg har seet et Kuld paa otte, der saaledes vare komne i Fangenskab. Deres Kalden

paa de savnede Forældre vakte især min Opmærksomhed. Den lignede aldeles ikke den tamme Ællings, men ledede snarere Tanken hen paa en Sangfugls Toner, og jeg kunde næsten sige, at det lød smukt, naar flere kaldte samtidigt og afvexlende. Den yngre Fugl holder sin lange Hals stærkt sammenbøiet, saa at dennes bageste Flade ofte hviler paa Ryggen, og Næbet paa Halsens fremadvendte Bøining. Den af Naumann givne Beskrivelse af Duundragten støtter sig til Andres Meddelelser og er ikke nøiagtig, hvorfor jeg skal give en Beskrivelse af den. Bundfarven er hvid. Issen og Tindingerne bedækkes af en graabruun, paa Siderne lige afskaaren Plet, der fortsættes langs med hele Fuglens Overside, paa Baghalsen som en smal Stribe, der ved Roden af Halsen udvider sig og bedækker hele Ryggen og Vingen til henimod Haandleddet, derefter indsnevres over Krydset, og atter bliver bredere lige til Halen; paa Haanden en lille Plet og paa Hoften en temmelig stor Plet, der fortsættes ned ad Læggen. Denne sidste Plet er af Issens Farve; den øvrige Tegnings Farve noget lysere.

Stokanden (Anas boschas) og Krikanden (A. crecca) ere de eneste Ænder, jeg foruden ovennævnte Art har fundet ynglende i Vendsyssel; men ved de mange større og mindre Vandløb og i de store Moser træffes disse to Arter meget almindeligt. — I Trækketiden og om Vinteren forekomme de samme Arter, som findes overalt i Danmark, og efter Alles Udsagn (thi dette har jeg tildeels ikke selv iagttaget) skulle de henad Efteraaret træffes i overordentlig stor Mængde i Limfjorden, især i dens vestligere Deel. I Vinteren 1854—55 havde jeg Leilighed til at iagttage, hvilken Ødelæggelse en streng og vedvarende Frost anretter imellem Ænderne. De vare næsten alle matte og afmagrede, og skjøndt de kun ved det aabne Hav kunde finde nogen Føde, da Alt paa Landet var stivfrosset og bedækket med et høit Lag Snee, tyede de dog ofte ind over Land, og fandtes ved Stakke eller paa lignende Steder, hvor de stundom kunde gribes med Hænderne. En

Mand bragte mig en gammel Han af Bjerganden (A. marila), som han havde seet flyve forbi, og pludselig falde død til Jorden. Den 21de og 23de Februar 1855 besøgte jeg i Selskab med Flere Vesterhavets Kyst. Her lægger Isen sig kun sjeldent; men i de foregaaende Dage havde det været stille Veir, og der havde da kunnet danne sig et Iislag lidt ud fra Kysten. Ved senere indtraadt Blæst var det dog igjen forsvundet, saa at Havet var ganske uden Iis paa de nævnte Dage. Det tykke Sneelag var ved Bølgerne trængt tilbage, gjennemblødet af Vandet, og derpaa frosset til en Iismasse, der med mange Udhulinger og fremspringende Kanter dannede et omtrent to til halvtredie Alen høit Gjerde langs hele Kysten, i en Afstand fra Vandets Middelstand af 20 til 50 Alen eller noget mere, paa hvilket Stykke Kysten var ganske fri for Snee og Iis. Det første, man blev opmærksom paa ved at nærme sig Kysten, var en Mængde døde Fugle, der laae opskyllede af Havet over den hele Landstrimmel, som dannede Grændsen mellem Iis og Vand. Især var det Hunner og unge Fugle, der vare bukkede under, og den Art, der havde leveret det største Antal, var den toppede Skallesluger (Mergus serrator); efter den kom Bjerganden. Mange vare sønderrevne og meer eller mindre opædte, rimeligviis af Ræve fra de tilstødende Klitter; thi disse maae have fundet et vel forsynet Spisekammer ved Havbredden i denne Vinter. Ude paa Havet, i en Afstand af nogle hundrede Alen fra Kysten, saaes Ænder i tusindviis, der dannede et Bælte, omtrent jevnløbende med denne, hvilket fortsattes saa langt jeg havde Leilighed til at see. Jeg formoder, at der her imellem Sandrevlerne har været et Sted af passende Dybde for Dykningen og maaskee med rigelig Føde. Øiensynligt vare Sortanden (Anas nigra) og Fløielsanden (A. fusca) stærkt repræsenterede; den sidste syntes efter det ringe Antal Døde, der fandtes af den, at være bedst istand til at taale Kulden. Talrige vare ogsaa Bjerganden og Hviinanden (A. clangula). Af og til fløi Ænderne fra Havet ind til det omtalte Iisgjerde, og krøbe ind i de Udhulinger, der ved Høivande vare udskyllede af Havet, før

her i Læ at varme og udhvile sig, hvorved der blev Leilighed til skyde dem. Temmelig langt fra Land fandtes Flokke af Svaner. Ikke sjelden saaes Larus canus og en anden større Maage, der dog stedse holdt sig saa langt udenfor Skudvidde, at jeg ikke kunde afgjøre, til hvilken Art den hørte. Naar en And blev skudt eller anskudt og faldt i Havet ikke ganske tæt ved Land, førtes den strax bort af en stærk, i sydlig Retning gaaende Strøm, og snart var da L. canus ved Siden af den, aabenbart i den Hensigt at fortære af den, hvad den var istand til. Paa Halsen af de skudte Fugle sad ikke sjelden smaa Iisklumper fæstede til Halsfjerene. Lidt Vand maa ved Dykningen være blevet hængende ved disse, og da hurtigt i den strenge Kulde være overgaaet til Iis. Voxe disse Iisklumper ved langvarig og streng Kulde og især ved Sneefog, saa belemres Fuglen med Iis, dens Dykning gjøres besværlig eller umulig, og den er Dødens sikkre Bytte. Det Antal af Ænder, der dræbes eller fanges af Mennesket, er kun ringe i Forhold til det, der bukker under i Kampen mod Naturen.

Steller's And (Anas Stelleri). Af denne hos os sjeldne Fugl blev en ung Han skudt den 14de Februar 1855 ved Helsingør; den findes nu i Hr. Apotheker A. Benzon's Samling.

Kongeedderanden (Anas spectabilis) hører ligesom den foregaaende Art til de Fugle, der kun sjelden vise sig saa sydligt som hos os. I December 1853 blev en gammel Han i Pragtdragt skudt ved Sæby i Vendsyssel og sendt til Dr. Kjærbølling.

Den toppede Skallesluger (Mergus serrator) maa yngle ved Vestkysten af Vendsyssel; thi den 12te August 1856 fik jeg fra Blokhusene en Unge, der endnu ikke kunde flyve.

Lappedykkere (Podiceps) synes paa mange Steder i Vendsyssel at maatte kunne finde passende Ynglepladser. Ikke desto mindre har jeg hverken selv iagttaget dem, eller kunnet erfare af nogen Jæger, at han har seet dem.

Kormoranen (Carbo cormoranus) yngler ikke i Vendsyssel, men forekommer af og til om Vinteren, tildeels i meget store Exemplarer. Jeg fik saaledes i 1855 en ung Han, hvis Længde var 34½''. Ved Isefjorden har denne Fugl havt en Yngleplads saalænge de Omboende kunne erindre, og trods alle Anstrengelser for at bortjage den, er dette dog kun lykkedes til en Tid; den er stedse igjen kommen tilbage. I de senere Aar har et stort Antal nedsat sig paa Bognæs, hvor det endelig lykkedes at bortjage dem i 1860; men i 1862 indfandt de sig igjen, skjøndt mindre talrige, og byggede sammen med en Deel Heirer. Den 28de April talte jeg der 84 Reder, tilhørende begge Arter.

NOGLE IAGTTAGELSER OVER BORNHOLMS FUGLE

AF J. C. H. FISCHER

Bornholm er som et Klippeland væsentlig forskjelligt fra det øvrige Danmark; denne Forskjel, i Forbindelse med Oens Beliggenhed, maa det vel i Hovedsagen tilskrives, at dens Fugleliv frembyder store Afvigelser fra hvad der i det øvrige Danmark er det Almindelige. Fra den 31te Mai til den 12te Juni 1858 havde dHrr. Kammerraad Erichsen og Pastor Theobald besøgt Bornholm forat iagttage dens Fugle, og deres Meddelelser tilskyndede mig til ogsaa at reise derhen. I Selskab med disse Herrer samt Hr. Apotheker A. Benzon, der tillige samlede Planter og andre Naturgjenstande, besøgte jeg derfor Oen mellem den 20de Mai og 3die Juni 1862, og nedenstaaende Iagttagelser ere samlede under dette Ophold. Tillige har den i 1858 førte Dagbog været stillet til min Raadighed, og hvor nedenfor nævnes 1858, menes de fra denne hentede Oplysninger.

Ifølge Tiden, hvori Iagttagelserne ere anstillede, kunne de i det Hele kun omfatte de ynglende Fugle. Enkelte Notitser om Trækfuglene skyldes hovedsagelig Hr. Rosen's mangeaarige Erfaringer, ligesom jeg ogsaa maa yde ham Tak for mange nyttige Anviisninger under Søgningen. Vort faste Opholdssted var Almindingens venlige og gjæstfrie Skovfogedbolig, og denne Skov er bleven saa nøie afsøgt, at jeg troer at kunne indestaae for, at Intet af Betydenhed kan være

undgaaet Opmærksomheden. Fra Almindingen bleve forskjellige Udflugter foretagne, især til den smukke Nordside af Øen.

Dagrovfuglene ere i det Hele ikke stærkt repræsenterede paa Bornholm som Ynglefugle, ja flere af de ellers i Danmark almindeligste Arter forekomme slet ikke ynglende der, og, saavidt jeg har kunnet erfare, heller ikke hyppigt paa Trækket.

Vandrefalken (Falco peregrinus) har nogle faa Ynglepladser paa Bornholm, vistnok de eneste i Danmark. Vi iagttoge den ved en lodret Klippe i Echodalen, hvor begge Fugle vare tilstede, og efter deres Adfærd at domme agtede at yngle eller havde Rede. Ved Ro skal den ogsaa forekomme, skjøndt vi ikke iagttoge den der, ligeledes ved Hammeren.

Lærkefalken (Falco subbuteo) er ikke saa ganske sjelden i Almindingen; vi fandt to Reder af den, men endnu uden Æg den 3die Juni, skjøndt Hunnen fløi fra den ene Rede, da der bankedes paa Træet. Begge Reder vare byggede i den grønne Top af høie Graner, og meget vanskelige at opdage. Tæt udenfor Almindingen skjød jeg en særdeles smuk Han, der kom flyvende lige foran den Vogn, hvorpaa vi kjørte, og derefter satte sig paa en Steen i Heden og betragtede os. Da den her var udenfor Skudvidde, vendte vi om og kjørte ind i Heden, i det Haab, at den vilde vise sig mindre sky for Vognen, end den er for en gaaende Person, hvilket ogsaa traf ind. — Først i September er Lærkefalken stundom endogsaa meget talrig i Almindingen; men jeg tør ikke afgjøre, om det er de unge, paa Øen udrugede Fugle, som da vise sig, eller nordfra trækkende; dog er jeg efter Tiden tilbøielig til at antage det Første.

Taarnfalken (Falco tinnunculus) er temmelig almindelig paa Øen, hvis Klipper den især vælger til Redeplads. Vi iagttoge den saaledes i Echodalen, hvor der dog vistnok

kun var eet Par, og ved Ro, hvor flere Par vare tilstede. Ogsaa pleier den at yngle i Ruinerne af Hammershuus og flere Steder. Samtidigt med Lærkefalken viser den sig i større Antal i Almindingen ved Begyndelsen af Efteraaret.

Spurvehøgen (Falco nisus) forekommer hist og her baade i Almindingen og i de mindre Skove, men ikke hyppigt. Paa førstnævnte Sted vælger den især Lærketræet til Yngleplads.

Hermed er vistnok Antallet udtømt af de Dagrovfugle, der yngle, eller i det Mindste med nogen Stadighed yngle paa Øen. Paa Trækket sees af og til store Ørne, vistnok deels Havørnen (Aquila albicilla), deels Kongeørnen (Aquila fulva). Musevaagen og Glenten (F. buteo og milvus) yngle der ikke, og jeg har ikke engang kunnet faae fuld Sikkerhed før, at de forekomme der paa Trækket. Dette er derimod Tilfældet med den laadenbenede Musevaage (F. lagopus), der viser sig om Efteraaret og Vinteren, og som jeg har modtaget derfra. — Af Hvepsevaagen (Pernis apivorus) ankom den 26de Mai et Træk til Almindingen, og det maa have været temmelig talrigt, eftersom Fuglen saaes jevnlig over hele Skoven. Ved vor Afreise fandtes endnu adskillige, skjøndt Antallet da var formindsket. Ifølge de Meddelelser, jeg har kunnet skaffe mig, maa det antages, at den aarligt besøger Øen paa Trækket, ja det maa endogsaa formodes, at den yngler der; men sikkert Beviis derfor har jeg ikke kunnet opnaae. — Hønsehøgen (F. palumbarius) yngler ikke paa Øen, uagtet det store Antal af Ringduer (Columba palumbus) maatte synes at indbyde den dertil. Om Vinteren forekommer den derimod; en gammel Hun, skudt i Vinteren 1861—62, fandtes saaledes spilet paa en Port; og en yngre Han har jeg tidligere faaet fra Bornholm. Ingen Kjærhøg (Circus) er bleven iagttaget, ligesaalidt Flodørnen (Pandion haliaëtus).

Af Natrovfugle findes kun to Arter ynglende, den ene Standfugl, den anden Trækfugl.

Natuglen (Strix aluco) forekommer saaledes paa Øen, men ikke almindeligt, og man vil først have bemærket den i de senere Aar.

Skovhornuglen (S. otus) er derimod hyppig i Almindingen. De bekjendte Klumper af Haar og Been, som Uglerne opkaste, findes overalt i Skoven, hvor den har sine Hvilepladser, og Fuglen selv er ofte bleven iagttaget baade i 1858 og 1862. Til Yngleplads vælger den gamle Skadereder, af hvilke der er Overflødighed i denne Skov. Ved en saadan fandt vi Ungerne, der endnu vare heelt klædte i Duun og langtfra vare istand til at flyve, siddende udenfor Reden. Omtrent 100 Skridt derfra fandtes en anden gammel Skaderede, der var bygget sammen med en Udbuskning af den Gran, hvori den befandt sig. Da der tilfældigviis blev banket paa dette Træ, fløi en Skovhornugle fra Reden, og ved Undersøgelse fandtes et ganske friskt Æg i den (den 2den Juni). Nærheden af den anden Rede og den paafaldende sene Yngletid maae lede Tanken hen paa, at et Par her har begyndt at yngle anden Gang. Det omtalte Æg viser ikke faa fine mørkebrune Pletter.

Andre Ugler forekomme sikkert ikke ynglende paa Bornholm. — Da Sneeuglen (Strix nyctea) i Vinteren 1858—59 i saa stort Antal besøgte det øvrige Danmark, viste den sig ogsaa paa Bornholm, hvorfra jeg modtog et Exemplar.

Klattrefuglene ere kun repræsenterede ved een ynglende Art, nemlig Gjøgen (Cuculus canorus), der findes rundt omkring, men uden at være hyppig. Paa Trækket skulle dog enkelte Spetter (Picus) vise sig, hvoraf der ogsaa findes Spor i nogle gamle Træer, da de indeholde Huller, der ere huggede af Spetter, og som nu som oftest beboes af Stæren.

De Tyndnæbedes Familie savner vistnok aldeles en Repræsentant paa Øen, navnlig er hverken Træpikkeren (Certhia familiaris) eller Spetmeisen (Sitta europæa) bleven iagttaget.

Kragernes Familie er derimod, skjøndt et Par i det øvrige Danmark almindelige Arter her høre til Sjeldenhederne, overordentlig stærkt repræsenteret.

Stæren (Sturnus vulgaris) forekommer omtrent som i det øvrige Danmark, og dens Optræden her frembyder ikke noget Særegent.

Nøddekrigen (Caryocatactes guttatus). Denne Fugls Ynglehistorie har hidtil været en af Ornithologiens Gaader, paa hvis Løsning der er offret mange Kræfter og ikke faa Pengemidler, uden at dog Maalet har været naaet. Man har vel havt flere Efterretninger om dens Redebygning og Æg, saasom at den skulde bygge i Klippehuler eller i hule Træer; men de have samtlige været usikkre og indbyrdes modsigende. Ved Hr. Rosen's Iagttagelser havde vi opnaaet Vished om, at Fuglen forekommer paa Bornholm, navnlig i Almindingen, hele Aaret om; hvis man altsaa ikke vilde antage, at den ikke yngler det første Aar af sin Levetid, og at de paa Bornholm forekommende Nøddekriger skulde være yngre Fugle, der andetstedsfra droge derhen, indtil de blive ynglедygtige, hvilket ikke var sandsynligt, maatte den derfor yngle der. At opdage Noget om dens Ynglehistorie var een af de Forhaabninger, hvormed vi droge til Bornholm. Dens Æg ventede vi ikke at finde, da de ældre mislykkede Forsøg dog syntes at have bragt det Resultat, at den maa høre til de tidligt ynglende Fugle; vor dristigste Forhaabning var derimod, at vi ved at finde Ungerne enten i Reden eller i Nærheden af den, vilde kunne opdage, hvorledes Fuglen bygger; men at vi let og hurtigt skulde naae, hvad saa Mange forgjæves have søgt, ventede vi allermindst.

Det Første, vi foretoge os, efterat have udhvilet os lidt efter en høist ubehagelig Søreise med et temmelig maadeligt Skib, var at spørge om Nøddekrigen. Vi erfarede da, hvor man sidst troede at have iagttaget den, og begave os til Stedet. Da vi nærmede os, hørte vi et skarpt »Gre-gre-gre«, der erindrede noget om Skovskadens Toner, men dog tydeligt nok ikke var dens. Skjøndt Ingen af os før havde hørt Nøddekrigen, vare vi dog overbeviste om, at de nævnte

Toner ikke kunde tilhøre nogen anden Fugl. Snart fik vi ogsaa Syn for Sagen; thi nogle faa Skridt derfra opdagede jeg i en Gran lige over mit Hoved en ung Nøddekrige, der endnu for Størstedelen var duunklædt, og kun med Anstrengelse kunde hjælpe sig frem fra Green til Green. I Nærheden fandtes fire eller fem andre af omtrent samme Størrelse. Disse Ungers endnu saa ringe Evne til at bevæge sig frem maatte lede til den Overbeviisning, at Reden ikke kunde være langt borte. Men hvor skulde vi søge den? Det Parti af Skoven, hvori Ungerne befandt sig, bestod af temmelig tæt staaende Graner, hvis Grene forneden vare bortdøde til en Høide af 20 til 40 Fod; i Nærheden var en Strækning med yngre Graner, hvis Grene sammenslyngede sig næsten lige til Jorden; i Nærheden var der ogsaa, hvad der er saa almindeligt i denne Skov, Klippepartier, hvis Huler kunde indbyde til Redebygning. Uvisse om, hvor vi skulde begynde med rimeligst Udsigt til Held, toge vi det Nærmeste først, og begyndte paa at undersøge det Granparti, hvori Ungerne opholdt sig. Vi tænkte os, hvad man efter Omstændighederne vil kunne forstaae, Reden vel skjult, og det laae da nær, at søge den i den tætte grønne Top af Granerne. Men inden vi begyndte paa en planmæssig Gjennemsøgning, besluttede vi nøiere at betragte en nær ved Ungernes Opholdssted, i de udgaaede Grene af en Gran anbragt Rede, der havde vakt min Opmærksomhed. Den var Intet mindre end skjult og sad kun omtr. 18 Fod høit; men allerede beseet fra Jorden viste den et saa eiendommeligt Udseende, at det blev os umuligt at henføre den til nogen Fugl, hvis Redebygning vi kjendte. En Betragtning af Reden i Nærheden satte det strax udenfor al Tvivl, at vi her havde for os, hvad vi søgte; thi dens Bygningsmaade og det anvendte Materiale, som jeg nedenfor nærmere skal omtale, ere saa eiendommelige, at ingen Forvexling kan finde Sted.

Den næste Dag (den 23de Mai) hørte jeg, medens vi gjennemvandrede et andet Stykke af Skoven, hvis Graner vare endeel større, i temmelig stor Frastand det samme »Gre-gre-gre«. Jeg nærmede mig da forsigtigt til Stedet,

hvorfra Lyden kom, og saae to gamle Fugle, der hurtigt forsvandt i Grantoppene, idet de gjentoge den samme Lyd, vistnok som Advarsel til Ungerne. Noget derfra fandt jeg to Unger, der vare en Deel større end dem, vi havde fundet den foregaaende Dag, og vel en 8 til 14 Dage ældre; de kunde flyve med temmelig Lethed og vare ivrigt beskjæftigede med at søge Føde paa Grenene i Grantoppen. Sandsynligviis har der været flere Unger end disse to; men da de bevægede sig stille og taust i den tætte Top af Træerne, var det ikke let at afgjøre det. Imidlertid havde Hr. Theobald fundet en Rede, der stod lidt høiere end den første, men iøvrigt var anbragt paa samme Maade, bygget som den, og af det samme Materiale. Paa andre Steder i Almindingen fandt Hr. Erichsen senere to andre, men ældre, Reder, af hvilke den ene kun stod omtr. 16 Fod høit, samt en tredie, der dog var saa forfalden, og Materialet saa opløst, at det ikke lod sig afgjøre med Sikkerhed, om den tilhørte Nøddekrigen. I Nærheden af de to nye Reder fandtes derimod ingen ældre. De Steder, hvor disse fire Reder fandtes, havde alle det tilfælles, at Granerne voxede paa en Klippegrund med et tyndt Muldlag, saa at Klippen hist og her ragede frem over dette, og at Granskoven var et Par Gange gjennemhugget. Alle Reder vare dernæst byggede i den umiddelbare Nærhed af Veie.

Jeg har allerede bemærket, at alle Reder fandtes i den Deel af Træerne, hvis Grene vare bortdøde. Her stode de i en Høide af 16 til 20 Fod tæt op til Stammen, støttede ved et Par temmelig skraat fra denne udgaaende tørre Grene. Reden faaer derved nedentil en tilspidset Form; den er derhos af lidt større Længde (omtr. 10″) end Brede (henved 9″). Høiden er omtr. 6″. Udvendig bestaaer den heelt igjennem af tynde Grene af Lærke- og Birketræet, samt enkelte Bøgeqviste, gjennemflettede med trevlede Lavarter, der tildeels hefte ved Kvistene; denne ydre Omgivelse er indvendig beklædt med et Lag af smallere og bredere Baststykker og lidt tynd Birkebark, samt nogle tørre Blade. Den saaledes dannede Fordybning er udfyldt i Bunden til en

Høide af omtr. $2\frac{1}{2}''$ med en noget sammenklæbende, gnulagtig Jordmasse, der synes hentet fra de i Nærheden værende Veie, og er blandet med smalle Baststykker, Blade og fine Plantestængler. Ovenpaa denne dannes Redefordybningen (omtr. $1\frac{1}{2}''$ dyb) ved oventil at omboie Baststykkerne af Beklædningen, saaledes at deres Ender falde ned over Jordmassen, hvorefter Bunden er belagt med fine Baststykker, nogle Blade og fine Plantestængler.

Baade ved sin Størrelse og ved den Maade, hvorpaa den er anbragt, er Nøddekrigens Rede meget iøinefaldende, og det er mig derfor uforklarligt, at den ikke efter de mange Anstrengelser, der i denne Henseende have været gjorte, er bleven fundet for længe siden [1]). Meget har vistnok hertil bidraget, at den yngler saa tidligt. Ungerne af det første af de to ovenfor omtalte Kuld anseer jeg for at have været omtrent een Maaned gamle; lægges nu hertil Rugetiden, og tages der Hensyn til, at det andet Kuld var meget ældre end det første, saa vil Tiden for Æglægningen blive omtrent den 1ste April; snarere lidt før end lidt efter denne Tid. En anden Grund er maaskee ogsaa den, at Fuglene i Yngletiden lade sig mindre see og ere mere skye end ellers. Naumann's Beretning om denne Fugls overordentlige Tillidsfuldhed ved Ynglepladserne, hvilken skulde gaae saa vidt, at man kan slaae de Gamle med en Stok og gribe Ungerne med Hænderne, bliver Intet mindre end bekræftet ved de paa Bornholm gjorte Iagttagelser; Fuglen har tvertimod her viist sig meget sky. Uagtet saaledes den ovenomtalte sidst fundne Yngleplads og dens Omgivelser ofte bleve besøgte af os, efterat Reden var funden, og vi særligt vare opmærksomme paa Nøddekrigen, hørte eller saae vi dog ingen Fugl der mere, hverken gammel eller ung.

---

[1]) Den af Hr. E. Schütt i Journal für Ornithologie, Heft II. 1862, omtalte Rede, der er fundet den 19de Marts 1862, maa jeg efter Beskrivelsen antage for ægte, skjøndt enkelte Afvigelser ere tilstede i Henseende til dens Bygning og andre Omstændigheder.

Jeg skjød tre af de unge Fugle til Udstopning (den ene af disse tilligemed den ene Rede oversendtes til Hr. A. Newton), og en Undersøgelse af Spiserøret viste, at det indeholdt itubidte Kjerner ved Siden af Brudstykker af Insekter. Kjernerne vare udentvivl udelukkende Nøddekjerner; thi paa alle de Steder i Redernes Nærhed, hvor Klippen ragede frem over Jorden, især hvor den høinede sig omtrent en halv Fod, fandtes en Mængde Nøddeskaller, der alle vare spaltede ved et Slag paa den spidse Ende, og derfor sikkert vare aabnede af Nøddekrigen. De havde et saa friskt Udseende, at de aabenbart nylig maatte være kløvede, men ligesaa aabenbart kunde Nødderne ikke have ligget paa Jorden Vinteren over, og først være indsamlede paa Voxestederne efterhaanden som de brugtes. Thi har en Nød ligget Vinteren over under Hesselen, saa bærer dens Skal tydelige Spor af Jordens Paavirkning; men Skallerne vare her ogsaa udvendigt saa friske, som da de vare faldne fra Træet. Jeg kan kun forklare dette ved at antage, at Nøddekrigen om Efteraaret indsamler Nødder og gjemmer dem, rimeligviis i Klippehuler, for dermed om Foraaret at føde sine Unger, og maaskee tillige som Vinterforraad for sig selv. Paa Bornholm maa den for en stor Deel hente disse Nødder temmelig langt borte; thi i Almindingen findes ikke noget stort Antal af Hesseler, hvorimod de ere almindeligere i de mindre Skove i og omkring Øens mange Klippedale.

Ved ovenstaaende Iagttagelser haaber jeg, at det nu maa ansees for afgjort, hvorledes Nøddekrigen bygger sin Rede, og hvor den anbringer den. Deraf følger da, at en Mængde ældre Efterretninger herom ere urigtige. Af disse skal jeg kun nævne den i Naumann's Værk (13ter Th. Schluss, 1860, S. 44) af Baldamus givne Beskrivelse over Reden. Den af ham beskrevne Rede siges nemlig at ligne Skovskadens, og har udentvivl ogsaa tilhørt denne Fugl. Nøddekrigens Rede kan det i hvert Fald ikke have været. Hvad deraf følger med Hensyn til det sammesteds beskrevne, fra Reden hentede Æg, behøver ingen videre Forklaring.

Selv maa jeg imidlertid med Hensyn til Ægget haabe paa Fremtiden.

Ravnen (Corvus corax) yngler ikke paa Bornholm, men skal vise sig engang imellem der om Vinteren, skjøndt sjeldent. — Kragen (C. cornix) er derimod almindelig, og man træffer den ynglende paa mange Steder i Almindingen, især de mere fugtige. — Overordentlig talrig, undtagen i Almindingen, hvor den slet ikke findes, er Kornkragen (C. frugilegus). Rundtom paa Markerne seer man denne Fugl søge Føde; og man kan være sikker paa, at en Flok følger Enhver, der arbeider i Marken med Plov eller Harve. I mange af de mindre Skove paa Øen bygge store Kolonier, der helst udsøge sig Asketræet til Redeplads. Deres uophørlige og ubehagelige Skrigen danner her en afgjort Kontrast til Philomelas Sang i Dalen ved Siden. I Forbindelse med det store Antal af Kornkrager staaer det udentvivl, at Oldenborren er en saa stor Sjeldenhed paa Øen, at Flere ikke kjende den. — Ogsaa Alliken (C. monedula) er meget hyppig, skjøndt langtfra saa talrig som den foregaaende Art. Dens Redeplads er i Almindelighed Klippehuler; tillige yngler den i nogle hule Træer, i Ruinerne af Hammershuus, ja selv paa Loftet af et ubeboet Huus i Almindingen. Som bekjendt forekommer der, men temmelig sjeldent, hvide Varieteter af Allikens Æg. I en Klippehule i Almindingen er tre Aar efter hverandre (sidst i 1862) fundet et Kuld af saadanne Æg. Bundfarven paa alle disse Æg er, som anført, hvid, og kun paa enkelte findes større eller mindre graalig-brune Skalpletter eller Spor af den sædvanlige Tegning. De ere rimeligviis lagte af samme Hun.

Skaden (Pica varia) er meget almindelig paa Bornholm og frembyder her i Henseende til Opholdssted og Redebygning en paafaldende Afvigelse fra det Sædvanlige. I det øvrige Danmark finder man nemlig denne Fugl i Nærheden af Menneskenes Boliger og paa de nærmest derved liggende Marker; sin Rede bygger den i Haverne eller disses Omgivelse, stundom i en nærstaaende Busk eller i et Tjørnegjerde; derimod finder man den ikke i Skove, end ikke i

Haver, der staae i Forbindelse med en Skov, og af Naumann's Yttringer maa jeg slutte, at det Samme er Tilfældet i Tydskland. Paa Bornholm findes den derimod ikke blot paa de ellers sædvanlige Steder, men den er her tillige slet og ret en Skovfugl. Man seer den saaledes ikke blot i de mange smaa Skove paa Øen, men netop i stort Antal i Almindingen, og her fortrinsviis i de tætte Granpartier, i hvilke man overalt træffer gamle og nye Reder af den i Mængde. Disse ere i Almindelighed anbragte ved Overgangen mellem de udgaaede Grene forneden og den grønne Top. Skaden er i Almindingen meer end almindeligt sky og forsigtig; det er derfor ikke let at faae den at see, hvor ofte man end hører den. — Skovskaden (Garrulus glandarius) forekommer vist slet ikke paa Øen.

Af Svalernes Familie findes alle i Danmark almindeligt forekommende Arter, men ikke i stort Antal.

Natteravnen (Caprimulgus europæus) træffes stundom ogsaa i Yngletiden; vi saae den saaledes i Nærheden af Rø. Paa Trækket skal den oftere vise sig. — Muursvalen (Cypselus apus) findes hist og her. Ved den østlige Side af Almindingen opholdt sig stadigt nogle Stykker, der rimeligviis have havt Rede i Klipperne, da ingen Bygning, der kan antages at passe for denne Fugl som Yngleplads, findes i Nærheden. — Forstuesvalen (Hirundo rustica) er almindeligere end Bysvalen (H. urbica). Digesvalen (H. riparia) findes enkelte Steder.

Sangernes store Familie maa kaldes vel repræsenteret paa Bornholm. Vistnok forekomme nogle Arter, som i det øvrige Danmark ere almindelige, slet ikke, idetmindste ikke ynglende, eller høre til Sjeldenhederne; men til Gjengjæld ere andre Arter saameget talrigere. Jeg skal her blot nævne Nattergalen.

I 1862 blev ingen Fluesnapper iagttaget. I 1858 fandtes derimod enkelte graae Fluesnappere (Muscicapa grisola) og et Par af den lille Fluesnapper (M. parva).

Den almindelige Tornskade (Lanius collurio) sees hist og her, men temmelig sparsomt.

Sangdrosselen (Turdus musicus) og Solsorten (T. merula) forekomme i temmelig stort Antal, navnlig i Almindingen. Begge Arter ere her mere end almindeligt skye, uagtet der ikke jages efter dem. Andre Drosselarter ere ikke blevne iagttagne. Drosseltrækket over Øen skal ikke være betydeligt.

Den hvide Vipstjert (Motacilla alba) er forholdsviis temmelig sjelden, og den gule (M. flava) er ikke med Sikkerhed bleven iagttaget.

Af Engpiberen (Anthus pratensis) iagttoges nogle faa Exemplarer i 1858, i 1862 derimod ingen. Træpiberen (A. arboreus) findes af og til i Almindingen. Skjærpiberen (A. rupestris), som man kunde vente at finde ved Bornholms Klippekyster, er ikke bleven iagttaget.

Den graae Digesmutte (Saxicola oenanthe) er temmelig almindelig, den rødbrystede (S. rubetra) ikke sjelden.

Tornsangeren (Sylvia cinerea), Gjerdesangeren (S. curruca), den sorthovedede Sanger (S. atricapilla) og Havesangeren (S. hortensis) ere alle temmelig almindelige.

Af Lovsangere er den grønne (Sylvia sibilatrix) den talrigste. Den forekommer meget hyppigt i Almindingen, men intetsteds i saadan Mængde som i den lille Birkeskov, der ligger vesten for Rø, og vil være i Erindring hos Enhver, som har besøgt dette Sted, ved den smukke Udsigt, man nyder over Skoven fra den tætved staaende lodrette Klippe. — Den almindelige Lovsanger (S. trochilus) er temmelig hyppig, men Guulbugen (S. hypolais) derimod sjelden; vi fandt i 1862 kun eet Par i Almindingen. — Gransangeren (S. rufa) er ikke bleven iagttaget.

Ikke en eneste Rørsanger er bleven iagttaget, og jeg antager, at der ikke forekommer nogen Art af denne Slægt paa Øen.

Den nordlige Nattergal, Bornholmernes Fjeldstavn (Sylvia philomela), er ustridigt Øens første ornithologiske Prydelse, og skal det Sted, hvor en Fugl yngler i størst Antal, bære Navn af dens egentlige Hjem, maa udenfor al Tvivl Bornholm have Ret til at kaldes Philomelas Ø; thi Nattergalen er neppe noget andet Sted paa Jorden saa talrig som her. I Almindingen er den forholdsviis svagt repræsenteret; her fandtes i 1862 efter en saa nøiagtig Optælling, som det har været muligt at foretage, omtrent 20 Par. I de mindre Skove derimod er den særdeles talrig, og der findes i flere af disse ikke blot et større Antal end i Almindingen, men i enkelte maaskee endog flere Gange saa mange. Disse mindre Skove have næsten alle i Midten en Dal, der er indesluttet af Klipper og gjennemstrømmes af en lille Bæk; Trævæxten i Dalen er væsentlig Krat, hvori Tjørnen spiller en fremtrædende Rolle og stundom danner uigjennemtrængelige Partier. Disse Dale ere Fjeldstavnens Yndlingsopholdssteder. I Almindingen kan man ogsaa finde den i yngre Graner, især naar disse staae sammen med Løvtræer, og naar der findes Vand ved Siden; thi dette sidste er en nødvendig Betingelse for dens Forekomst. Fra disse Steder lyde, naar Veiret er nogenlunde taaleligt, dens kraftige og fortryllende Toner hele Dagen igjennem i Yngletiden. Dog er det om Dagen kun enkelte Sangere, der lade sig høre, ofte med mere afbrudte Toner, ligesom til Tidsfordriv. Men naar Solen er gaaet ned, kommer der større Alvor i Sangen, større Kraft, Fylde og Sammenhæng i Tonerne, og da lyder fra Bornholms Skove et Chor i den stille Nat, der med uimodstaaelig Kraft griber, opløfter og henrykker. Men jeg skal ikke forsøge, ved nogen yderligere Skildring at fremkalde en Forestilling om Fjeldstavnenes Sangerchor; thi det vilde dog ikke lykkes mig; derimod vil jeg raade mine Læsere til selv at reise til Bornholm og selv at høre, og jeg troer at kunne love dem, at de ikke ville fortryde deres Reise.

Det Spørgsmaal, om ikke ogsaa den i Tydskland almindelige Nattergal (S. luscinia) forekommer paa Bornholm,

maa jeg, skjøndt jeg kun kjender dens Sang af Andres Beskrivelse, ubetinget besvare benægtende. Den ene bornholmske Fjeldstavn synger vistnok ikke som den anden, tvertimod er der ofte stor Forskjel; men denne Forskjel bestaaer ikke i andre Toner og Melodier, men i den større Kraft og Fylde i de samme Toner, i den større Evne hos de enkelte Fugle til at holde Tonerne, frembringe dem rene og sammenknytte dem til skjønne Melodier. Der er derfor sikkert kun een Art.

Naumann beskriver Philomela som en tam og overfor Mennesket tillidsfuld Fugl; men det er den paa ingen Maade paa Bornholm. Meget mere maa den her kaldes en meget forsigtig, mistænksom og sky Fugl. Kun hvor den har udsøgt sig en Redeplads nær ved befærdede Veie, vænner den sig til Mennesket, og paa saadanne Steder kan man uden stor Møie faae den at see; men ellers er det meget vanskeligt. Den opholder sig næsten stedse vel skjult i det tætte Buskads, og selv om man forsigtigt lister sig til medens den synger, er det næsten altid forgjæves; thi den er ogsaa under Sangen yderst opmærksom, flytter sig, naar Nogen nærmer sig, og er den eengang skræmmet, kan man være sikker paa, ikke oftere at faae den at see. Naar den synger i Graner, vælger den som oftest sin Plads paa et tæt Sted, og nærmer Nogen sig da, saa flygter den enten, dækket af Grenene, til den modsatte Side, eller den skyder lodret ned i Tykningen forneden. Paatager En sig det møisommelige Arbeide at trænge gjennem et Krat, hvor den opholder sig, saa flygter den i modsat Retning, og man kan da faae den at see, naar den i en kraftig og piilsnar Flugt iler hen over et aabent Sted til den næste Tykning. Paa denne Maade faaer man Leilighed til at erfare, hvormange Fugle der om Dagen skjule sig i Krattet, uden at lade sig høre.

Rødkjelken (Sylvia rubecula) findes temmelig hyppigt, Blodstjerten (S. phoenicurus) synes derimod at være sjelden; vi fandt i 1862 kun eet Par i Almindingen. Blaakjelken (S. suecica) er ikke iagttaget.

Gjerdesmutten (Troglodytes europæus) findes vistnok slet ikke paa Øen.

Brunellen (Accentor modularis) forekommer, men temmelig sjeldent.

Blandt de fire i Danmark almindelige Meisearter findes de tre ogsaa jevnligt paa Bornholm, nemlig Musvitten (Parus major), Blaameisen (P. coeruleus) og den langhalede Meise (P. caudatus), hvorimod den i flere Egne hyppigste Art, Graameisen (P. palustris), ikke forekommer; men den erstattes af den i det øvrige Danmark temmelig sjeldne Sortmeise (Parus ater), som her jevnlig træffes. Halemeisen finder man især i de større Lærketræer, hvor den let finder en Redeplads efter sin Smag; men de andre Arter, som pleie at bygge i hule Træer, maae her hjælpe sig, som de kunne bedst, da saadanne Træer i Regelen ikke ere tilstede. Vi fandt saaledes Musvitten ynglende i et Hul i Straataget paa Skovfogedboligen. Af Sortmeisen fandtes i 1858 en Rede inde under en Granrod i et Musehul, hvori der den 5te Juni var 11 smaa Unger, og den 3die Juni 1862 opdagedes en Rede med eet Æg temmelig høit oppe i en Gran, hvor Stammen deelte sig i to Grene, der lode et smalt Mellemrum staae aabent for Reden. Blaameisen havde bygget i et Steengjerde, og da man ikke, idet den fløi til og fra Reden, der var noget fjernet fra Træer, i hvilke den ellers vilde have sat sig, kunde bestemt see, hvilken Art det var, bleve nogle Stene af Gjerdet nedtagne, en stor Steen, der laae over Reden, løftet op, og Fuglen taget af Reden og holdt i Haanden, medens Æggene taltes (der var 13); derpaa blev Fuglen igjen sat paa sin Plads, Stenen lagt ned over den og Gjerdet gjort istand — Alt, uden at Fuglens Ynglen derved i nogen Maade forstyrredes; thi da et Par Dage derefter et Straa blev stukket ned i Hullet til den, svarede den med det bekjendte hvæsende Pust, der bringer selv Den, der kjender Lyden, til uvilkaarligt at drage sin Haand tilbage.

Fuglekongen (Regulus flavicapillus) yngler i stort Antal i Almindingens Graner. Naar det er nogenlunde stille Veir, hører man dens muntre Sang eller dog dens Lokketoner, hvor man end befinder sig i Granskoven, men fortrinsviis dog fra Rødgranen, og paa denne kan man meget ofte iagttage mange Fugle paa een Gang. Reden ophænges som bekjendt i Traade af Spindelvæv, der befæstes ved de nedhængende Sideskud henimod Spidsen af Grangrenene, og er meget vanskelig at finde. Dog lykkedes det Hr. Theobald's Udholdenhed at opdage tre Reder: een den 26de Mai, der endnu ikke var færdig, og to den 2den Juni, af hvilke den ene indeholdt 10 Unger, omtr. 5 Dage gamle, den anden eet Æg og Skallerne af flere andre, der vare itubidte af en anden Fugl, formodentlig en Skade.

Marklærken (Alauda arvensis) er tilstede overalt paa Markerne, men dog forholdsviis ikke i noget stort Antal. — Skovlærken (A. arborea) er ikke bleven iagttaget. — I 1861 modtog Dr. Kjærbolling's zoologiske Have to Exemplarer af Bjerglærken (A. alpestris) fra Bornholm; men denne Fugl er ikke bleven iagttaget af os. Formodentlig indfinder den sig kun paa Trækket.

Af Verlingerne er kun Guulspurven (Emberiza citrinella) almindelig. — Kornlærken (E. miliaria) er derimod næsten en Sjeldenhed. Paa vore Udflugter i det nordlige Bornholm have vi forgjæves søgt den, og kun i Nærheden af Rønne bemærkedes tre Exemplarer. Ingen anden Verling er iagttaget, navnlig ikke Rørspurven (E. schoeniclus).

Finkerne ere i det Hele taget mindre stærkt repræsenterede end i det øvrige Danmark, og kun een Art er egentlig talrig, nemlig Bogfinken (Fringilla coelebs), der hører til Almindingens hyppigste Fugle. — Graaspurven (F. domestica), Skovspurven (F. montana), Grønirisken (F. chloris) og Tornirisken (F. cannabina) træffes jevnlig, men mindre hyppigt, end det ellers er almindeligt i Danmark. Grønsidskenen (F. spinus) hører til de sjeldent i Danmark

ynglende Fugle, og dens Rede, der anbringes henimod Toppen af de høieste Graner, er yderst vanskelig at finde. Vi vare heller ikke saa heldige at opdage den; men enkelte Par fandtes baade i 1858 og i 1862, og det tør derfor betragtes som sikkert, at den yngler paa Bornholm. — En lille Flok af Korsnæb (Loxia) iagttoges baade i 1858 og i 1862, men da det ikke lykkedes at skyde noget Exemplar, tør jeg ikke bestemme Arten. — Kjernebideren (F. coccothraustes) er ikke iagttaget.

Ringduen (Columba palumbus) findes i Mængde i Almindingen, og er ikke sjelden i flere af de mindre Skove. Af Hulduen[1]) (C. oenas) iagttoges derimod kun eet Exemplar.

Hønsefuglene have ingen Repræsentant paa Bornholm, navnlig findes Agerhønen (Perdix cinerea) der ikke. (Bornholmerne give Vagtelkongen Navn af Agerhøne).

Bornholm har ingen store Enge, og dets Kyster ere i Regelen Klipper. Som Følge deraf findes der kun faa Vadere. Flere ellers i Danmark almindelige Slægter mangle ganske, af andre findes kun enkelte Arter, og ikke en eneste Art kan siges at være talrig, idetmindste ikke som ynglende.

Brokfuglen (Charadrius pluvialis) forekommer temmelig almindeligt i nogle af Hederne, og Præstekraven (C. hiaticula) af og til ved enkelte større Damme eller Moser. Ligeledes Viben (Vanellus cristatus) og Bruushanen (Machetes pugnax). Strandskaden (Hæmatopus ostralegus) findes hist og her ved Kysterne og yngler ved et Par af de nævnte Damme, saaledes ved Aasedam, nordfor Almindingen, hvilket forsaavidt er mærkeligt, som dens Yngleplads ellers maa søges ved Saltvandskyster. — Holtsneppen (Scolopax rusticola) skal stundom i Trækketiden være temmelig al-

[1]) I den foregaaende Afhandling (S. 21) er under min Fraværelse trykket »Skovduen« for »Hulduen«.

mindelig, og i Dalene mellem Klipperne yngle ikke sjelden eet eller nogle Par. Den dobbelte Bekasin (S. gallinago) træffes af og til paa side Steder, men kun sparsomt. Ligeledes findes Vagtelkongen (Crex pratensis), den grønbenede og den plettede Rørhøne (Gallinula chloropus og porzana) af og til. Ved Olen fandtes i 1858 nogle Par af den almindelige Ryle (Tringa alpina).

Men hermed er Rækken af de i 1858 og 1862 iagttagne Vadere udtømt, og jeg skal endnu kun udtrykkeligt tilføie, at ingen Stork (Ciconia), Heire (Ardea), eller Klire (Totanus) er forefundet. Efter Sigende skal den hvide Stork enkelte Gange have ladet sig see, men er bleven bortskudt.

Ligesaa fattig er Øen paa Svømmefugle. Inde i Landet have vi kun fundet tre Arter, nemlig Hættemaagen (Larus ridibundus), af hvilken nogle Par yngle ved enkelte af Moserne, Stokanden (Anas boschas) og Atlingen (A. querquedula). Stokanden er ikke sjelden i Moser og Damme, selv inde i Almindingen. Vi fandt her den 28de Mai dens Rede bygget ovenpaa en Bunke Fyrretop; Reden var smukt udforet med Træets Naale og indeholdt 9 friske Æg. Af Atlingen fandt vi 8 til 10 Hanner i Bastamosen; de vare rimeligviis trukne derhen, medens Hunnerne rugede. I 1858 blev et lignende Antal truffet i en anden Mose; den synes derfor ikke at være sjelden.

Ved Kysterne iagttoges tre Maagearter, men kun i faa Exemplarer, nemlig Stormmaagen (Larus canus), Sølvmaagen (L. argentatus) og Sildemaagen (L. fuscus), sidstnævnte i Havnen ved Rønne. Dernæst ved Nordkysten af Øen nogle smaa Flokke af Bjerganden (Anas marila) og Edderfuglen (A. mollissima). En Rede af sidstnævnte var ved Rø bygget under en lille Busk øverst oppe paa en mod Havet lodret nedgaaende Klippe. En Dreng havde netop borttaget Æggene, da vi besøgte Stedet. Endelig iagttoges et Par Stykker af den toppede Skallesluger (Mergus

serrator), og ved Hammeren adskillige Teister (Uria troile). Af den sidstnævnte Art, som Bornholmerne kalde Mulen, fandtes i 1858 flere ynglende paa Klipperne ud imod Havet; men Omstændighederne tillode os ikke at besøge dette Sted i 1862.

Man vil bemærke, at flere Slægter af Svømmefugle her slet ikke ere nævnte som iagttagne; blandt disse er Ternen (Sterna) den, man snarest skulde vente at finde, da Arter af denne Slægt ellers saa almindeligt træffes ynglende baade ved vore Kyster og inde i Landet. Jeg skal derfor udtrykkeligt tilføie, at hverken i 1858 eller i 1862 er nogen Terne bleven seet; ligesaa lidt nogen Gaas (Anser) eller Lappedykker (Podiceps). I Trækketiden skulle derimod ikke faa Gjæs være tilstede.

BIDRAG TIL KUNDSKAB OM SNYLTEKREBSENE

VED **HENRIK KRØYER**

For omtrent fem og tyve Aar siden leverede jeg i de to første Bind af Naturhistorisk Tidsskrift en Afhandling om Snyltekrebsene, som, da det forhaandenværende Materiale var udtomt, foreløbigt fandt sin naturlige og nødvendige Afslutning. Imidlertid tabte jeg ikke denne for mig interessante Dyregruppe ganske af Syne, men søgte i Tidens Løb leilighedsviis at tilveiebringe Stof til en Fortsættelse af Arbeidet, idet jeg deels benyttede den Adgang, som Reiser og andre Omstændigheder kunde give mig til selv at samle, deels ved Bytte erhvervede Adskilligt. Saaledes ophobedes efterhaanden over 70 ubeskrevne Arter, og det kunde vistnok ansees for betimeligt for mig, at gjøre det zoologiske Publikum deelagtigt i mine Erhvervelser, saameget heller, som jeg saae Et og Andet gaae tabt for mig ved at henligge [1]), og Tiden desuden haardt trængte mig, idet den ellevte Time alt var kommen.

Den Tilvæxt, Snyltekrebsenes Literatur i det mellemliggende Tidsrum efterhaanden modtog, har jeg, saavidt Omstændighederne vilde tillade mig, stræbt at følge, og jeg

[1]) Jeg mener naturligviis ved Andres Publikationer. Exempelviis skal jeg her anføre, at jeg har Tegninger liggende af de rudimentære Lemmer hos *Lernæa branchialis*, som mindst ere en Snees Aar gamle, og jeg har altsaa kjendt Forholdet længe før DHrr. Steenstrup og Lütken. De Arter, som jeg ved Opsættelse af Bekjendtgjørelsen har mistet, vil jeg, idetmindste tildeels, faae Leilighed i det Følgende til at antyde.

anseer det for hensigtsmæssigt at indlede nærværende Arbeide med en kort Oversigt af det Vigtigste, der i denne Retning er præsteret. Til enkelte Arters Beskrivelser i Tidsskrifter o. s. v. skal jeg dog ikke her tage Hensyn.

Forst i Tidsfolgen fremstiller sig Milne Edwards, idet den tredie Deel af Histoire des Crustacés offentliggjordes 1840. Foruden at han her beskrev adskillige nye til denne Gruppe horende Slægter og Arter, som Pariser-Museet frembød ham, gjorde han sig især fortjent ved sin systematiske Sammenstilling af Snyltekrebsene, der langt overtraf tidligere Forfatteres Forsog, og endnu i de fleste Dele synes mig at kunne folges. Det var at onske, at denne skarptseende og besindige Zoolog selv snart ved en fornyet Udgave af sin for Karcinologen uundværlige Haandbog vilde berigtige de mindre Feil den, saagodt som ethvert lignende Arbeide, nodvendigviis maa have, samt vilde foretage de mindre betydelige systematiske Omstillinger, som de seneste Aars dybere Indtrængen i enkelte Formers Bygning kan have gjort onskelige. Jeg tvivler paa, at nogen Anden for Tiden fuldkomment vil kunne udfylde denne fortrinlige Naturforskers Plads ved et saadant Foretagende.

Nærmest efter Milne Edwards kan van Beneden stilles, som deels i en Række Smaa-Afhandlinger, fremlagte for det belgiske Videnskabers-Selskab (1848 og de folgende Aar) har beskrevet et ikke ringe Antal nye Arter og Slægter af Snyltekrebs, deels har givet en Fremstilling af de paa den belgiske Kyst forekommende Arter i Annales des sc. nat. 1851 (III. Série, T. XVI). Denne i saa mange Retninger utrætteligt virksomme og meget fortjente Zoolog har især i en paafaldende Grad beriget Dichelestinernes Stamme i Pachycephalernes Familie: ikke at glemme de interessante Oplysninger om adskillige Snyltekrebses Udviklingshistorie og Kjonsforhold, der skyldes ham.

Dernæst vil det være Sted at omtale det Afsnit i William Baird's omfangsrige og nyttige »History of the british Entomostraca« (London 1850), der afhandler Snyltekrebsene. Uheldigviis er dog dette det svageste Parti i Bogen,

en blot og bar Kompilation, som næsten intet Nyt bringer Videnskaben. Forfatteren er desuden temmelig blottet for Kritik, og maa desaarsag benyttes med behørig Forsigtighed. Adskillige af hans Arter ville nedenfor blive diskuterede.

I »United States Exploring Expedition« har James Dana beriget den her omhandlede, ligesom alle Afdelinger af Krebsdyrklassen, med et Antal nye Arter (omtrent et Dusin Stykker), der næsten udelukkende henhøre til Siphonostomerne. Det er Slægten Pandarus, som her forholdsviis modtager den største Berigelse. Maaskee vil det være tjenligt at bemærke, at medens den amerikanske Expedition foretoges i Aarene 1838—1842, udkom det Bind af Reiseværket, hvori Snyltekrebsene omhandles, først 1853.

Et ifølge Materialets indre Værd meget interessant Bidrag til Kundskab om Argulina gav dernæst Dr. Camill Heller (1857 i Sitzungsberichte der Wiener Academie der Wissenschaften, mathem.-naturw. Kl. Bd. 25). Det vil strax nedenfor blive Gjenstand for nærmere Omtale.

Endeligt fremtraadte i den sidste Tid og næsten samtidigt to større og med talrige Afbildninger ledsagede Arbeider, begge tilhørende den nordiske Literatur, det ene den danske. Dette sidste, som er udgivet i Forening af Prof. J. Steenstrup og Dr phil. Chr. Lütken, har den, som jeg mener, noget søgte og maaskee tillige vildledende Titel: »Bidrag til Kundskab om det aabne Havs Snyltekrebs og Lernæer, samt om nogle andre nye eller hidtil kun ufuldstændigt kjendte parasitiske Copepoder« [1]). — Tavlerne til dette Skrift fremstille 40 Arter [2]). Af dette Tal høre tyve eller Halvdelen til det aabne Hav, det vil sige, Forfatternes Exemplarer af disse Arter ere tagne af Fiske, fangede et eller andet Sted

[1]) Med 15 kobberstukne Tavler. Kjøbh. 1861. 4. I Vidensk. Selsk. Skr. naturvid. og mathem. Afd., 5te Rækkes 5te Bind og i særskilte Aftryk; jfr. Selsk. Forh. 1860 S. 185.

[2]) Hvorimod Texten kun synes at afhandle 39 Arter. Denne Uovereensstemmelse beroer imidlertid kun derpaa, at *Dinematura ferox*, der er afbildet som Nr. 14, i Texten ikke tildeles særeget Nummer, men omhandles under den foregaaende Art.

i det aabne Atlanterhav. Men denne Omstændighed tør ikke paa nogen Maade ansees som karakteristisk for de omhandlede Snyltedyr[1]), og man kunde med samme Føie sammenstille det aabne Havs Indvoldsorme (og vistnok med ligesaa lidet Udbytte for Videnskaben). — Den anden Halvdeel hidrører fra Grønland, de danske Vande, Øst- og Vestindien. Omtrent 22 af Arterne kunne betragtes som nye (bestemtere kan Tallet ikke vel angives, da det i enkelte Tilfælde bliver tvivlsomt, om en Art er ny eller ikke). En halv Snees nye Slægtsgrupper foreslaaes, af hvilke adskillige synes temmelig svagt begrundede; dog derom vil jeg i det Følgende finde Leilighed til at udtale mig nærmere.

Endelig slutter jeg med T. Thorell's »Bidrag til Kännedom om Krustaceer, som lefva i Arter af Slægtet Ascidia L.« Dette Arbeide[2]) aabner et nyt Indblik i mange lavere Krebsdyrs Naturhistorie, men staaer os her noget fjernere, fordi det til allerstørste Delen beskjæftiger sig med nægte Parasiter, det vil sige saadanne, som skjøndt de opholde sig i andre Dyrs Indre, dog ikke hente Næring umiddelbart af disse. Forfatteren beskriver og afbilder en Snees nye Arter, af hvilke en Deel optræde som nye Slægtsformer, nogle endog antages at begrunde nye Familier blandt Kopepoderne.

Dette tilvisse meget korte og tørre literære Overblik, som ganske forbigaaer alle mindre Bidrag, kan jeg dog ikke slutte, uden at tilføie, at de to sidstomtalte Skrifter ikke indskrænke sig til Formbeskrivelser alene, men desuden finde det nødvendigt, at meddele en heel ny Systematik af Kope-

---

[1]) Ved et Par Exempler skal jeg oplyse dette. *Pandarus Cranchii* Leach, som hos Forfatterne er pelagisk, har Burmeister erholdt fra Helgoland, og Arten bliver altsaa hos ham litoral. Af *Dinematura latifolia* St.-Lütk., som de ligeledes have erholdt fra det aabne Hav af en Hai, har siden 1843 i det kongelige Museum været opstillet et Exemplar, taget paa den sicilianske Kyst af en Thunfisk.

[2]) »Till K. Vet. Akad. indlemnad d. 14 September 1859« (uden Trykkeaar). 4. m. 14 lith. Tavler. Af K. Vet. Akad. Handl. Bd. 3 n. 8.

poderne, hvert efter sin Betragtningsmaade. Det af DHrr. Steenstrup-Lütken opstillede System gjenkalder os det Bloch-Schneïderske Fiskesystem efter Finnernes Antal, eller er ligesom et Slags Fornyelse af det linneiske Plantesystem efter Støvdragernes Antal, anvendt paa en mindre Gruppe. Efter at have afgrændset Kopepoderne paa den Maade, de finde det hensigtsmæssigt (Arguliner og Peltogastriner udsondres uden nærmere Motivering), dele de dem, der nu, efter deres Anskuelse, danne et naturligt Hele, »ikke mindre naturligt i tre parallele Rækker, hvilke man, i Mangel af bedre Kjendemærker, kan adskille indbyrdes ved de for dem alle saa charakteristiske ydre Æggesækkes forskjellige Beskaffenhed.« Man faaer saaledes: 1) Kopepoder med een Æggesæk; 2) Kopepoder med to Æggesække, hvor Æggene danne flere Rækker og ere kuglerunde; 3) Kopepoder med to Æggesække, hvor de skivedannede Æg kun ligge i een Række. Dette Arrangement maatte kunne synes ret bekvemt, naar der ikke strax frembød sig den Betænkelighed, at det kun tager Hensyn til Halvdelen af Kopepoderne, Hunnerne, men derimod lader det andet Kjøn ganske udenfor Betragtningen. Hertil kommer, at man i Skriftet forgjæves søger efter en nærmere Begrundelse af Systemets Naturlighed. At visse Organer fortræffeligt kunne benyttes i Systematikens Tjeneste, fordi deres selv ubetydelige Modifikationer forbinde sig med Forandringer i Dyrets hele Bygning, er bekjendt nok; men, at et saadant Forhold finder Sted med Hensyn til Kopepodernes Æggesække, savne vi hidtil alt Beviis for. Flere Kjendsgjerninger kunne synes at tale for en modsat Anskuelse[1]), og Forfatterne selv maae antages at erkjende disse

[1]) Hos den, efter min Anskuelse, meget naturlige Slægtsgruppe *Chondracanthus* undergaae Æggesækkene, skjøndt altid med flere Rækker kugledannede Æg, saa betydelige Formforandringer, at man endog derefter har troet, at kunne sønderlemme den i flere Slægter. Og *Clavella*, som har snordannede Æggesække med een Række skivedannede Æg, staaer, saavidt bekjendt, hele den øvrige Bygning saa nær Chondracanthus, at man neppe vil kunne fjerne dem langt fra hinanden, uden at gjøre et betydeligt Brud paa den naturlige Systematik.

Redskabers underordnede Betydning, da de jo kun bruge dem i »Mangel af bedre Kjendemærker.« Men naar bedre Kjendemærker savnes end saadanne, der kunne hentes fra Redskaber af meget underordnet eller i alt Fald af endnu aldeles problematisk Betydning, hvorfor opstilles da disse Rækker, og med hvad Ret kaldes de naturlige, turde man maaskee være berettiget til at spørge? Jeg kan ikke tilbageholde den Anskuelse, at inden man anatomisk har efterviist de Forandringer i de indre Forplantningsredskabers Bygning, hvorved de ydre Sækkes vaklende Forhold betinges, og, idetmindste i nogen Grad, har efterforsket, hvorvidt disse Forandringer indvirke paa Organismen i Almindelighed, før vil man ikke kunne have nogen velbegrundet Mening om de ydre Sækkes Brugbarhed for Systematiken. — Endvidere fremtræder en praktisk Vanskelighed. Til de uendeligt mange Lakuner i vor Kundskab om de laveste Krebsdyr maa ogsaa regnes, at Æggesækkenes Forhold hos endeel Kopepoder endnu er indhyllet i Mørke. Man har aldrig fundet Æggesække hos de saa talrige og vidtudbredte Calanus-Arter, foruden mange andre. Saadanne Slægter henstille nu Forfatterne vilkaarligt til den Række, hvor de troe bedst at finde Plads for dem. Calanus-Slægten sættes saaledes i Rækken med een Æggesæk, og denne Fremgangsmaade søges retfærdiggjort ved følgende Raisonnement: »kjender man end ikke ægte Calaner med Æggesæk, saa kjender man i alt Fald meget nærstaaende Slægter af selve Calan-Gruppen med enkelt uparret Æggesæk« (Særsk. Aftr. S. 8. Anm.). Men kan dette berettige til, mod alle hidtil foreliggende Erfaringer at slutte, at Calanerne besidde en ydre Æggesæk? Og mon man ikke af de hidtil erhvervede Fakta vilde være idetmindste ligesaa beføiet til den Slutning, at hos meget nærstaaende Former kan en ydre Æggesæk snart savnes, snart være tilstede, hvorfor al dybere systematisk Betydning maa frakjendes dette Forhold? — Slægten Notodelphys henstille Forfatterne, dog med et Spørgsmaalstegn, i deres anden Række, og motivere dette saaledes: »ogsaa Notodelphys-Gruppen vil her faae sin Plads, hvis Indholdet af dens eiendommelige Æggepose kan antages at

svare til Cyklopernes to Æggesække og ikke til f. Ex. Pontellernes uparrede Æggesække.«[1]). Altsaa med andre Ord, Notodelphys, som ingen frie Æggesække har, hverken een eller to, men hos hvilken Æggene ligge i en Masse eller Plade paa Rygfladen af fjerde Brystring under de almindelige ydre Integumenter (omtrent ligesom de hos Argulinerne ligge paa Brystringenes Underflade), kan efter den Maade, hvorpaa man vælger at forklare Æggemassens Betydning, henføres til den første eller anden steenstrup-lütkenske Række. Og da Slægterne Doropygus og Botachus med Hensyn til Æggemassens Anordning forholde sig som Notodelphys, maa det Samme gjælde om dem. Men herefter synes man berettiget til at slutte Et af To. Enten ansee de nævnte Systematikere disse to Rækker for overeensstemmende i alt Væsentligt, siden Slægtsformer kunne henstilles lige godt i den ene eller anden af dem efter Beskaffenheden eller Ud-

[1]) *Pontella* Dana = Pontia Edw. (Dana har forandret E's Navn for Slægten, fordi J. C. Fabricius tidligere har betegnet en Lepidopter med Navnet Pontia). En Bemærkning af Dana maa finde Plads her (Expl. Expd. XIV, 1129): »out of the thousands of Pontella, collected through the Atlantic, Pacific and India Oceans, during three and a half years of investigation, I did not succeed in capturing one with a bag of eggs attached; and it is therefore probable, that the eggs are extruded directly from the body, without forming an external ovarian sac. Some of the females however contained internal ovaries, which were very distinct. The extend up the cephalothorax on either side, from the abdomen to the mouth or beyond it: and the two lines, which are irregularly flexed or convoluted, are united just posterior to the mouth, after which they are disunited and continued on separate.« Ogsaa jeg har til forskjellige Tider af Aaret og paa forskjellige Reiser fanget Ponteller saavel i det atlantiske Hav som i det stille Hav, saavel indenfor Vendekredsene som nord og syd for disse, og desuden undersøgt adskillige af andre Reisende samlede Exemplarer, uden nogensinde at træffe et eneste med ydre Æggesække. Milne Edwards har været ubekjendt med Forholdet, ligesom ogsaa Templeton (der først beskrev denne Krebsdyrform under Navnet *Anomalocera*) og Goodsir (hos ham hedder Dyret *Irenæus*). Jeg kjender ikke den Kilde, hvorefter St.-Lütk. tildele Pontellerne en uparret Æggesæk.

tydningen af et enkelt Forhold. Men hvorfor ere Rækkerne da adskilte? — Eller, dersom de to Rækker virkelig differere ved flere og mere væsentlige Skjelnemærker end Æggesækkenes Antal, og de desnagtet see hen til et enkelt mindre betydende Organ ved Indlemmelsen af en Slægtsform i den ene eller anden af dem: saa maa der indvendes, at den naturlige Systematik netop fordrer en Betragtning af den hele Organisme ved Formernes Sammenstilling.

Hr. Thorell's Fremstilling er baseret paa Bygningen af Munddelene, altsaa paa Organer, hvis systematiske Vigtighed er almindelig anerkjendt. Men jeg skal anføre hans egne Ord: »En naturlig, paa bestemte Karakterer grundet Opstilling af Ordenen Entomostraca Zenk. er endnu et Savn, og i Betragtning af det forholdviis ringe Antal Former, som af denne Orden ere bekjendte, og det endnu ubetydeligere Antal, af hvilke man har gode og udførlige Beskrivelser og Afbildninger, turde det vare længe, inden en saadan kan opnaaes. Et Forsøg paa en Inddeling af Entomostraceerne i større Grupper, Underordener eller Rækker, grundet paa de vigtigste Uligheder, som jeg har troet at iagttage i Munddelenes Bygning, tillader jeg mig imidlertid at fremlægge« (l. c. S. 11). Idet Forfatteren altsaa erkjender Umuligheden af for Tiden at give en tilfredsstillende Systematik af Entomostraceerne (eller Kopepoderne, thi saaledes bestemmer han sig til at kalde Afdelingen), henrives han dog af Systematiserelysten, der opreiser saa mange Kaarthuse, kun for atter at kuldkastes[1]). Men da hans Sammenstilling støttes

[1]) Det synes næsten, som om der ved de bekjendte Ord: »wenn die Könige bauen, haben die Kärrner zu thun« er indjaget mange Zoologer en Rædsel for at optræde blot deskriptivt, idet de maaskee mene, derved at udsætte sig for at tælles blandt Literaturens Karrekudske. For at hævde sig en høiere Rang ville derfor Alle opbygge Systemer, eller dog hefte en systematisk Purpurlap til deres beskrivende Arbeider. Og man overvældes saaledes af fremmyldrende Systemer, det ene mere vanskabt end det andet, at man kan fristes til med Juvenal at udraabe: semper ego auditor tantum nunquamne reponam, og til selv at bygge Systemer blot til Hevn.

af grundige Undersøgelser, da han selv kun udgiver den for et Forsøg og overhovedet fremtræder uden fornemme Prætensioner og uden kjedsommelig Selvroes, kan han ogsaa vente den modtaget i Overeensstemmelse dermed. Ligesom hos Steenstrup-Lütken finde vi tre Rækker, dog naturligviis med forandret Indhold: 1) Gnathostomer med frie Kindbakker, 2) Poecilostomer uden Kindbakker og 3) Siphonostomer med Kindbakkerne indesluttede i et Rør. Hvorvel jeg mener, at Adskilligt med Føie kunde indvendes mod Sammenstillingen i det Enkelte, antager jeg dog, at den, som hvilende paa en bedre Grundvold end den ovenfor omhandlede, frembyder færre unaturlige Tilnærmelser end denne.

Disse Bemærkninger over de nyeste systematiske Forsøg, Kopepoderne betræffende, ere paa en Maade nødvendige til at gjøre Rede for, at jeg endnu i Hovedsagen følger Milne Edwards. Naar den nærmere Forening af Snyltekrebsene og Kopepoderne udraabes som noget Nyt og prises som et stort Fremskridt, maa jeg tilbagekalde nogle Ord af Milne Edwards, udtalte for allerede mere end tyve Aar siden. Han siger om Snyltekrebsene (Hist. d. Crust. III. 432): »cette grande division de la Classe des Crustacés se lie d'une manière intime au groupe des Entomostracés et surtout à l'ordre des Copépodes, et peut-être serait-il plus naturel, de ne pas l'en séparer d'une manière aussi tranchée, que nous l'avons fait ici«. Og i det Følgende gjennemgaaer han Overeensstemmelserne mellem dem. Han saae allerede dengang i det Væsentlige omtrent lige saa dybt, som vi nu kunne see, men hans Besindighed forbød ham at overile, hvad Tiden burde modne.

Tolle cupidinem
immitis uvæ; jam tibi lividos
distinguet Auctumnus racemos
purpureo varius colore.

Hor. Od. II. V.

ARGULINA.

Den af Ot. Fr. Müller i hans »Entomostraca« opstillede Slægt Argulus (1785) beroede længe paa en eneste Art, som er almindeligt udbredt over en stor Deel af Europa, allerede i et Par hundrede Aar har været kjendt og af Linné betegnedes med Artsnavnet »foliaceus«. Hertil kom i 1837 en nordamerikansk Art, funden paa en Catostomus og beskreven af Herrich og Dana, samt et Par Aar senere endnu en nordamerikansk Art, opdaget af Gould paa en Alosa. I det paa den franske Regjerings Bekostning udgivne Værk: »Exploration scientifique de l'Algérie«, har Lucas ladet afbilde en fjerde (nordafrikansk) Argulus, og en femte endelig fra Nordamerikas Vestkyst er af Dana fremstillet i »the exploring expedition etc.« (tome XIV, Crustacea part II). Men disse spredte Bidrag til Forøgelse af vor Kundskab om Argulus-Familien bleve pludseligt paa en overraskende Maade fordoblede af Heller (Sitzungsberichte d. Wiener Academie d. Wissenschaften 1857) ved en Tilvæxt, som, uagtet den kun middelmaadige zoologiske Behandling og de meget raae Afbildninger, ved Materialets indre Gehalt har betydelig Vigtighed. Heller beskriver nemlig paa anførte Sted fire nye Arter, alle fra Brasilien, de to henhørende til selve Argulus-Slægten, de to andre til en ny Slægt, som han har benævnt Gyropeltis. Denne Slægt besidder en stor Interesse i systematisk Henseende, fordi den danner det første Bindeled mellem de to noget vidt søndrede Afdelinger Argulina og Caligina. De to nye Argulus-Arter (A. Nattereri og A. elongatus) have en særegen Betydning, foruden deres Nyhed, derved, at de ligesom betegne de yderste Grændser af en Formmodifikation, der ogsaa indenfor Caliginernes Gruppe finder sin Gjentagelse: jeg sigter her til den næsten monstrøse Udvikling eller Reduktion til et Minimum, som Legemets bageste Deel hos disse Dyr vexelviis er underkastet.

Ved Heller's Arbeide steg altsaa Tallet af Arterne indenfor Argulusgruppen til ni. Nedenfor tilføies Beskrivelser af tre nye amerikanske Arguli, og Artstallet bliver altsaa

mindst tolv, thi muligviis kan jeg jo have overseet en eller anden i mig utilgjængelige Værker omhandlet Art[1]).

Ovenstaaende Optælling tør ikke ansees som ganske orkesløs; den indeholder idetmindste Vink til Oplysning af visse Naturforhold og Opfordring til deres nærmere Eftergranskning. Først bliver det ved den meget rimeligt, at Argulus-Slægten ved fortsat Søgen vil vise sig meget rig paa Arter, maaskee lige saa rig som Caligus eller nogen anden Slægt af Snyltekrebs. Dernæst maa den, naar man tager i Betragtning, at af tolv Arter kun een tilkommer Europa, een Afrika og ti derimod forskjellige Egne af Amerika, fremkalde den Formodning, at sidstnævnte Verdensdeel maatte blive at betragte som det rette Moderland for denne Dyreform i alle dens Afskygninger og Udviklingsfacer.

Inden jeg gaaer over til Formbeskrivelserne, finder jeg det hensigtsmæssigt, med nogle Ord at berøre den systematiske Stilling af Argulina. I den seneste Tid er fra flere Sider udtalt den Anskuelse, at bemeldte Form ikke kan hævde den Plads, Milne Edwards har tildeelt den mellem Snyltekrebsene, men derimod bør stilles sammen med Branchiopoderne. Zenker er vel den, som først har motiveret denne Betragtningsmaade, og jeg er ingenlunde blind for de tildeels vægtige Grunde, hvormed han støtter den. Men indrømmer man ogsaa disse deres Betydning, saa bør det ikke forglemmes, at Argulus ved ikke faa Forhold i Bygningen har Lighed med de øvrige Siphonostomer, uden hvilket det da heller ikke vel kan antages,

[1]) Ved en af disse Tilfældigheder, som ikke saa ganske sjeldent sætte os i Forundring, er den mærkelige Gyropeltis-Form, efter at have henstaaet saa at sige upaaagtet i Wiener-Museet i henved 40 Aar, i den seneste Tid og med ringe Mellemrum bleven Gjenstand for Bearbeidelser fra flere Sider. August-Heftet 1862 af Revue de Zoologie S. 310—317 beretter saaledes, at Prof. Zoologiæ E. Cornalia i Milano har beskrevet en tredie Art af Slægten Gyropeltis (G. Doradis Corn.) fra Nordamerikas Floder (Uddrag af det lombardiske Instituts Memoirer for 1860). Artsantallet af bekjendte Argulina voxer altsaa til tretten, men hvad ovenfor anføres over deres geographiske Fordeling finder yderligere Bekræftelse.

at en saa skarptsynet Systematiker som Milne Edwards vilde have forenet den med disse. Med andre Ord, Slægten Argulus hører til de afvigende Dyreformer, for hvilke det, efter vore Kundskabers nuværende Standpunkt, er høist vanskeligt at finde en definitiv Plads, og som Zoologerne efter individuel Opfattelse skyde frem og tilbage, uden nogen egentlig Baade for Videnskaben, naar Omflytningen ikke ledsages af nyopdagede Kjendsgjerninger. Zenker udtrykker som Resultat af sine Undersøgelser: »so muss denn Argulus entweder eine eigne Ordnung bilden oder mit den Branchiopoden vereinigt werden«. Men ved at opstille et saadant Alternativ erkjender han jo selv tydeligt, at dersom Argulus ikke passer sammen med Siphonostomerne, saa passer den heller ikke sammen med Branchiopoderne; thi hvorfor skulde der vel ellers tænkes paa Opstillingen af en ny Orden for denne Slægt. Det er mig paa Grund heraf aldeles ikke klart, at der ved en saadan Omflytning opnaaes nogen reel Gevinst, og jeg skulde mene, at det var klogest ikke at overile sig med denne, især da vor Kundskab til de lavest staaende Krebsdyr er saa aldeles i sin Begyndelse, at vi ideligt kunne vente ved Opdagelsen af nye Former at see vore Anskuelser over de allerede bekjendte Formers Forhold til hverandre mere eller mindre modificerede. Jeg antager, at den af Heller publicerede nye Slægtsform, som jeg nedenfor nærmere skal omhandle, i nogen Maade kan tjene til at bekræfte en saadan Anskuelse, idet den, skjøndt nær beslægtet med Argulus, dog i visse væsentlige Forhold fjerner sig fra denne, og derimod nærmer sig til Caligus, saa at den kan siges, just ikke at fylde Gabet mellem disse to Former, men dog at gjøre Begyndelsen dertil. Jeg maa endvidere udtale den Mening, at man i ikke faa Henseender har opfattet Argulus-Afdelingen (les Argulines Milne Edwards) urigtigt hvad det Morphologiske betræffer, og troer derfor til Karcinologernes nærmere Prøvelse at burde meddele den Opfattelse af adskillige Organer, der forekommer mig den rigtigere, og ved hvilken disse Dyr nærme sig de øvrige Peltocephaler langt mere, end efter den hidtil fulgte Udtydning.

Nogle Forfattere tillægge Argulus-Slægten kun eet Par Følere, andre antage vel to Par, men saaledes, at det virkelige andet Par hos dem gjælder for det første, og det første Par Brystfødder derimod for det andet Følerpar. Efter min Anskuelse er, ganske ligesom hos Caligus, Lepeophtheirus o. s. v., to Par tilstede, et første meget lille, næsten rudimentært (Tab. II fig. 1. b—x), et andet stort og krogdannet (hvilket derfor maaskee ret bekvemt kunde betegnes som Krogfølere, da det vel morphologisk men ikke physiologisk indtager Føler-Rang) (Tab. II. fig. 1. b—y). Dette sidste stemmer saa ganske i Form og Beliggenhed med andet Følerpar hos Caligus o. s. v., at der ikke synes mig at være ringeste Anledning til Tvivl om Identiteten af disse Redskaber. Selv det tilspidsede Legeme, der hyppigt hos Caligus udgaaer fra dets Rod (Føler-Palpen), findes ogsaa hos Argulus (Tab. II. fig. 1. b—z). At Milne Edwards hos denne Slægt erkjender det for Føler, hos Caligus derimod udtyder det som første Par Kjæbefødder, kan derfor neppe billiges, og jeg nødes her til at afvige fra denne udmærkede Zoolog. Dette gjælder ogsaa med Hensyn til første Følerpar, som for ham kun er »un appendice sétacé et grêle« til Krogfølerne. I Form ligne disse Vedhæng ganske Følere, deres ringe Størrelse og det ringe Antal af deres Led bringer dem nær Caligus-Stammen, og det forekommer mig derfor naturligere, at betragte dem som det første tilbagetrængte og med Krogfølerne sammenvoxede Følerpar, end som blotte Vedhæng uden Betydning og uden Analogi. I nær Forbindelse med Krogfølerne staaer endnu et Par Redskaber, som af flere Forfattere betragtes som andet Følerpar. Ogsaa Milne Edwards kalder dem i Karakteristiken af Slægten Argulus »une seconde paire d'appendices antenniformes«, men efter samme Forfatters foregaaende almindelige Udsigt over Peltocephalerne blive de det første Par Kjæbefødder. For mig ere de det første Par Brystfødder (Tab. II. fig. 1. b—æ), der kun ere lidt mere fremrykkede end hos Caligus, samt fjernede noget fra Munddelene og rykkede ud mod Skjoldets Sider. Dette kan neppe betvivles, eftersom de

dernæst følgende Sugeskaale aabenbart svare til andet Fodpar, Krogfødderne, hos Caligus, hvilket baade fremgaaer af Udviklingshistorien, da den unge Argulus indtil fjerde Hudskiftning har Krogfødder istedetfor Sugeskaale, og som alt bemærket yderligere bestyrkes ved den nye Slægt Gyropeltis, der bevarer Krogfødderne ogsaa i udvoxen Tilstand og saaledes gjør et Skridt mod Caligus o. s. v. — Argulus har endnu fem Par Fødder, eller i det Hele taget syv Par, hvorimod man kun tillægger Caligus fire Par bag Krogfødderne, eller Alt i Alt sex Par. Dog ogsaa denne Afvigelse har maaskee mere tilsyneladende end virkelig Betydning, thi der savnes ikke Grund til den Paastand, at ogsaa hos Caligus Fodparrenes egentlige Antal er syv, idet nemlig det lille Redskab hos disse Dyr, som jeg har kaldet Gaffelen, maaskee turde forklares som et forandret eller reduceret Fodpar: at dette Redskab tilhører en særegen Brystring og støtter sig til en særegen og fuldstændig Kitinhvirvel, synes mig indtrængende at understøtte denne Anskuelse. — Umiddelbart efter den sidste fodbærende Brystring følger hos Argulus en Deel, som jeg tænker alle Forfattere ere enige i at kalde Halen. Man maa imidlertid ikke forestille sig, at denne svarer til Halen hos Caligus og mangfoldige andre Krebsdyr. Hvis jeg ikke tager ganske Feil, fremstiller den det samme Parti, som hos »les Caligiens« med Føie benævnes Genitalringen og umiddelbart følger efter den sidste fodbærende Brystring. Det er dog ikke alene paa Grund af Overeensstemmelse i Beliggenheden, at jeg forklarer disse Partier som identiske, men fordi denne Ring virkeligt staaer i Generationens Tjeneste hos Argulus, ligesaa godt som hos Caligus, da den hos Hannerne indeslutter Testiklerne, hos Hunnerne Sædgjemmerne. Selv Formen af denne Ring i dens forskjellige Modifikationer lader sig ret vel sammenligne med Genitalringens Form hos adskillige Arter Caligus, Lepeophtheirus o. s. v., og selv hvor Formafvigelsen fremtræder stærkest, afhænger den dog blot af mindre væsentlige Forandringer. Men, vil man maaskee indvende, dersom Argulinernes saakaldte Hale bliver at betragte som Genitalring,

saa savne de altsaa den Deel, der hos Caligus og mangfoldige andre Krebsdyr bære dette Navn. Hertil svares, at Halen vel hos Argulus er i meget ringe Grad udviklet, men en rudimentær Hale er imidlertid tilstede (Tab. II. fig. 1. e). Det er denne, Milne Edwards antyder som »une paire d'appendices presque rudimentaires, de forme ovalaire« (S. 443), men han gaaer ikke ind paa nærmere Beskrivelse eller Afbildning af den, og hos andre Forfattere, som jeg har havt Leilighed til at raadspørge, findes intet nærmere. — Efterat den nyeste Tids dybere Undersøgelser have viist, at den foran Argulinernes Næb anbragte Braad ikke hører til dette, eller staaer i nærmere Forbindelse med det, frembyde Munddelene ingen Vanskeligheder for Foreningen med de øvrige Siphonostomer: de mest paafaldende Forskjelligheder bestaae i, at Famlerne (Tab. II. fig. 1. b—o) ere adskilte fra Næbet, samt rykkede meget langt frem nær Følerne, og i en svagere Udvikling af Kindbakkerne. Braadden svarer iøvrigt vistnok til Giftredskabet hos mange lavere Krebsdyr, saavel fritsvømmende Kopepoder (t. Ex. Cyclopsine Castor) som Parasiter, dog med eiendommelig Form og Stilling. — Endnu vil jeg udhæve to Bygningsforhold hos Argulina, der ikke længer kunne støtte Isoleringen af denne Gruppe: Savnet af ydre Æggesække, der, som allerede ovenfor bemærket, finder sin Analogi hos Slægterne Notodelphys, Doropygus o. s. v.; og de i Triangelform stillede enkelte Øine, der ikke blot gjenfindes hos fritsvømmende Kopepoder (Saphirina), men ogsaa hos Parasiter i Larvetilstanden. Skjøndt endnu nogle betydeligere Afvigelser staae tilbage, mener jeg dog, at det Ovenanførte er tilstrækkeligt til at hævde Argulinerne Plads ved Siphonostomerne. I de følgende Beskrivelser bliver min Opfattelse af Delenes Betydning tildeels bragt i Anvendelse.

1. ARGULUS SALMINEI KR.

(Tab. 1. fig. 1, a—f).

Paa Gjællerne af en Salmineus-Art fra Brasilien (Minas geraes) har jeg taget et Par Exemplarer af denne ret anseelige Art.

Hunnen, mit største Exemplar, holdt omtrent $5\frac{1}{3}'''$ i Længden, $4\frac{2}{3}'''$ i Breden.

Farven lyst leverbruun med en meget smal mørk Rand forrest paa Skjoldets Overflade og en lille mørk Plet paa Bunden af Halens (Genitalringens) Indsnit. De Striber, der afgrændse Hovedets mellemste Deel fra Sidedelene, have en mørkere og mere guulbruun Farve end de øvrige Integumenter. Oinene sorte.

Skjoldet er af omtrent lige stor Længde og Brede, eller Breden i alt Fald kun meget lidt overveiende (Forholdet maaskee som 20 til 19). Dets forreste-mellemste Deel rager temmelig stærkt frem foran det øvrige Skjold, og er ret tydeligt afsat fra dette, saa at ligesom et Hoved dannes. Skjoldet er forøvrigt jevnt hvælvet, i stærkest Grad maaskee hos yngre Individer. Udsnittet i dets bageste Rand indtager omtrent $\frac{1}{4}$ af dets Længde.

Krogfølerne (med Rodknuden omtrent $\frac{2}{5}'''$ lange, uden denne kun omtrent $\frac{3}{10}'''$) ere smaa, men af temmelig stærk Bygning, anbragte et godt Stykke bag Hovedets forreste Rand, med temmelig stort indbyrdes Mellemrum (næsten ligt Følerens Længde), deres Spidser paa langt nær ikke naaende Hovedets Siderande. De bestaae af et langt konisk første Led og en lille, stærkt krummet Klo, samt af en stor kantet Rodknude, som bagtil udsender en stor Spids eller Kegle, svarende til hvad jeg hos Caligi kalder Følerpalpen. Alle de enkelte Dele vise en rigelig Kitinafsætning.

Det saakaldte *Vedhæng* til de forreste Følere (eller det egentlige *første Følerpar*) ligger tæt op til disse, men udgaaer neppe fra dem, men snarere fra deres Rodknude jevnsides med dem. Det er meget tyndt og tilspidset, utydeligt leddet (tre-, fire- eller maaskee femleddet), første Led meget tykkere end de følgende, noget konisk, det lille sidste Led med nogle smaa Børster i Enden.

Det *første Fodpar* ligger ogsaa tæt op til Krogføleren, støttet til dens Rodknude, overgaaer den endeel i Længde og er tydeligt femleddet; første Led særdeles kort, af mindst dobbelt saa stor Brede som Længde, udsendende en lille Kitinknude bagtil; andet Led langstrakt firkantet, dobbelt saa langt som første; tredie Led længer end de to foregaaende tilsammen, tyndt, med noget bugtede Sider, væbnet mod Enden af den forreste Rand med et Par smaa Børster og Torne; fjerde Led ikke halvt saa langt som tredie, med idetmindste tre forholdsviis stærke Børster i Enden; femte Led atter baade kortere og tyndere end fjerde, ligeledes børstevæbnet.

Bag disse Fødder har jeg fundet et stort Redskab (en Kitinplade?), der overgaaer dem i Længde, er jevnt tykt, i Enden stumpt afrundet, uden Ledantydning, uden Børster og uden indre Muskelmasse.

De smaa *sammensatte Oine*, af omtrent $\frac{1}{10}'''$ største Gjennemsnit og af langstrakt, noget elliptisk Form, fremtræde paa Rygfladen ved Roden af den tragtformede Udvidelse, som Hovedets Mellemstykke

fortil danner, dog noget ud fra Siderne af denne, og konvergere i Retningen fremefter. Paa Underfladen vise de sig tæt bag Følerne og første Fodpar imellem disse og Sugeskaalerne, paa den ene Side i Linie med Næbets Famlere, paa den anden Side omtrent med den forreste Spids af Skjoldets Vinger.

Næbet er meget langt (dets Længde udgjør henimod $\frac{1}{3}$ eller dog meget mere end $\frac{1}{4}$ af Totallængden), smalt (tre til fire Gange saa langt som bredt), næsten liniedannet, i Enden bredt afrundet, af ydre Form næsten som hos Caligi, kun mere langstrakt.

De særdeles smaa, hornhaarde og hornfarvede, kegledannede og spidse *Famlere* ere anbragte allerforrest ved Næbets Rod, midt imellem Øinene, som allerede ovenfor angivet, med temmelig stort indbyrdes Mellemrum.

Sugeskaalene have en anseelig Størrelse (deres Gjennemsnit indtager omtrent $\frac{1}{4}$ af Dyrets Totallængde), men sædvanlig Form.

Krybefødderne af middelmaadig Størrelse (omtrent $1\frac{1}{4}'''$ lange), solid byggede, femleddede, Leddenes Længdeforhold omtrent $5 + 6 + 5 + 2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$. De paa første Led bagtil anbragte tre Hornredskaber have her Form af bredtafskaarne Plader med større Brede end Længde. Det lille femte Led har i Enden to overordentligt smaa toleddede Kroge eller Fingre og en endnu mindre Torn. Leddene ere tildeels bedækkede med smaa, skjælagtige Kitinlegemer.

Første Par Svømmefødder kun ubetydeligt længer end Krybefødderne, stærktbyggede, som sædvanligt bestaaende af en toleddet Roddeel, af to mangeleddede Aarer og en Svøbe. Roddelen er lidt kortere end den *forreste Aare*, der omtrent tæller en Snees Led (Forholdet omtrent som 5 til 6), lidt længere end den *bageste*, der neppe har et Dusin Led (Forholdet omtrent som 5 til 4). *Svøben*, som udgaaer fra Enden af Roddelen over den største Aares Udspring, er rettet paa tvers indad og viser ingen tydelige Led, men er ligesom Aarerne forsynet med mange korte Fjerbørster; den staaer i Længde lidt tilbage for den bageste Aare (Forholdet omtrent som 7 til 8).

Andet Par Svømmefødder viser hverken i Størrelse, Form eller Delenes Forhold nogen væsentlig Forskjellighed fra første Par.

Ogsaa de *to sidste Par Svømmefødder*, der, som sædvanligt, savne Svøbe, vise hverken Tilvæxt i Størrelse eller mærkelig Forandring i Form, kun at Aarerne næsten antage lige Længde (eller at den forreste kun er lidt længer end den bageste), samt hvad det sidste Par angaaer, at Roddelen paa den bageste Rand har Fjerbørster ligesom Aarerne og er forsynet med det sædvanlige Vedhæng, som hos nærværende Art er stærkt udviklet, tilspidset, langs alle de frie Rande tæt besat med Fjerbørster.

Halen eller Generationsringen, som omtrent indtager $\frac{1}{6}$ af Totallængden, har noget større Brede end Længde (Forholdet næsten som 7 til 6) og viser en Mængde meget smaa Torneknuder saavel

langs Randene som paa Overfladen. Dets Indsnit bagtil indtager omtrent $\frac{1}{3}$ af Pladens Længde og foran dets Bund er et Par rudimentære Lemmer anbragt.

Hannen har neppe to Liniers Længde, eller naaer ikke Halvdelen af Hunnens Længde.

Hvad *Farvningen* angaaer, da savner den baade Skjoldets sortagtige Indfatning fortil og den lille mørke Plet foran Halens Indskjæring.

Formen er meget mere langstrakt end hos Hunnen: den største Brede udgjør kun omtrent $\frac{2}{3}$ af Længden. Skjoldet er af tydeligt større Længde end Brede (Forholdet omtrent som 23 til 20) med stærkere fremragende Hoved. Halen udgjør mere end $\frac{1}{5}$ af Totallængden og har lidt større Længde end Brede.

De hidtil angivne meget tydelige Forandringer i den almindelige Habitus vilde maaskee kunne betragtes som en blot Antydning af Individets unge Alder, dersom ikke tillige lignende Udviklinger, som de, der hos vor Argulus foliaceus udmærke Hannen, her fremtraadte: paa den bageste Rand af tredie Par Svømmefødders Roddeel (paa det sidste Led) viser sig en stor, blærelignende Dannelse, og modsvarende denne paa den forreste Rand af første Par Svømmefødders Roddeel en spids, udadrettet Hornkrog. Ogsaa paa den bageste Rand af andet Par Svømmefødders Roddeel sees en Knude, hvortil intet Tilsvarende findes hos Hunnen.

Fig. 1. a. Hunnen seet fra Underfladen; b. den samme ovenfra, ved ringere Forstørrelse; c. Hannen fremstillet fra Ryggen; d, de to Par Følere, første Fodpar og bag dette en Støtteplade; e. første Par Svømmefødder; f. fjerde Par Svømmefødder (Leddenes Antal større end det sees ved Presning).

2. ARGULUS CHROMIDIS KR.

(Tab. I. fig. 2, a—c).

Det eneste Exemplar af dette Dyr, jeg har seet, en Hun, med stærkt udviklede Æggemasser, fandt jeg paa Gjællerne af en fra Nikaragua-Søen af Professor Ørsted hjemsendt Chromis.

Dets Længde udgjorde 2''' eller ubetydeligt derover. Breden forholdt sig til Længden som 23 til 32 eller indtog lidt mere end $\frac{2}{3}$ af denne. Rygfladen viste sig kun svagt konvex eller ophøiet, medens Bugfladen derimod var lidt stærkere hvælvet eller opsvulmet ved de store Æggemasser. Det er ogsaa til disse, at Dyrets paafaldende mørke Farve skyldes (kaffebruun), der kun paa de Steder, hvor ingen Ægafsætning findes (forrest paa Hovedet, paa Halen osv.), afløses af Hvidguult.

Selve *Skjoldet* er omtrent saa bredt som langt, og det tilspidses kun i ringe Grad fortil, men viser snarere ligesom en lille

smallere Afsats forrest. Det er i paafaldende ringe Grad udviklet. da ikke blot Halen, men de to sidste Brystringe rage frit ud over dets bageste Rand.

Det første Par Lemmer, man møder paa Skjoldets Underflade, dog et Stykke bag dettes forreste Rand, (*Krogfølerne*), har en særdeles stor Lighed med det andet Følerpar hos Caligina, men dog mangler det bestemt Ledinddeling, og bestaaer saaledes kun af en meget stor, mod Roden opsvulmet, i Enden stærkt tilspidset og sammenbøiet Klo. Paa den forreste Rand af denne nær Roden udgaaer en stor, stump, konisk Knude (ligesom hos foregaaende Art), og paa den modsatte Rand og næsten ligeoverfor den første viser sig en anden, idetmindste ligesaa stor, tilspidset, palpedannet Udvæxt. Omtrent paa Midten af Kloens konkave Rand tiltrækker en temmelig stor, kredsrund, glasklar Plet sig Opmærksomhed, og antyder formodentlig et dybere liggende Organ. Tæt indenfor og bag Kloen udstrækker sig en stor, uregelmæssig Kitinudvikling, som indvendigt udsender et stort, tilspidset, lidt buet, palpeagtigt Legeme i Retningen lige bagud. Det synes at være dette Kitinparti, der af Milne Edwards betragtes som de beskrevne Lemmers første Led, medens det synes, som ovenfor bemærket, mig nærmere at svare til en lignende Udvikling hos Peltocephalerne, hvorfra, hvad jeg kalder Følerpalpen, pleier at udgaae.

Tæt op til disse Lemmer, tildeels bedækkede af dem og tilheftede uden for dem, viser sig et Par smaa treleddede Følere af middelmaadig Styrke: første Led er det største og tykkeste, de to andre indbyrdes omtrent lige lange; jeg har ikke kunnet bemærke Børster paa noget af Leddene. Efter min Betragtningsmaade ere disse Smaaredskaber, der i M. E.'s Text betragtes som blotte Vedhæng til de førstbeskrevne Lemmer og paa hans Afbildning (Rgn. an. tab. 78) ganske udelades, det *første Følerpar*, og de ovenfor beskrevne opfatter jeg som det *andet Følerpar*.

Tæt bag disse ligger det Par Lemmer, jeg antager for *første Fodpar*, og som er femleddet ligesom hos foregaaende Art. Første Led, det længste og tykkeste, omtrent dobbelt saa langt som tykt, udsendende en Torn fra den bageste Rands Rod; andet Led lidt kortere, men meget tyndere end første; tredie Led kun halvt saa langt som andet, men af samme Tykkelse; de to sidste Led atter aftagende baade i Længde og Tykkelse.

De *sammensatte Øine*, som have den sædvanlige Plads, ere temmelig smaa (Gjennemsnittet omtrent $\frac{1}{20}'''$) og paa det nærmeste kredsrunde. Den længere tilbage liggende enkelte Øieplet bestaaer af tre, tæt sammenstillede, kredsdannede Legemer, der danne ligesom en Triangel (to bagtil, een fortil).

Nebet indtager lidt mere end $\frac{1}{4}$ af Totallængden (Forholdet omtrent som 4 til 15) og er af langstrakt og smal, mod Midten noget indsnøret Form, i Enden næsten lige afskaaret.

Famlerne, som ere rettede lige bagud, ligge tæt bag de ovenfor omtalte Folerfamlere og overgaae ikke disse synderligt i Størrelse, men ere af plump Bygning, hverken buede eller tilspidsede, i Enden bredt afstumpede.

Sugeskaalene ere af middelmaadig Størrelse, eller endog temmelig smaa; deres Gjennemsnit indeholdes omtrent syv Gange i Totallængden, omtrent to Gange i Næbets Længde. Randstraalerne meget tydeligt leddede, temmelig stærkt fremragende.

Krybefødderne staae kun ubetydeligt tilbage for Næbet i Længde og ere af plump Bygning, femleddede. Leddenes Længdeforhold kan omtrent ansættes $4 + 4 + 3 + 2 + \frac{5}{4}$, og de aftage gradeviis i Tykkelse. Kamtænderne paa Rodleddet ere store og skarpt fremtrædende, den midterste tilspidset, de mod Siderne afrundede i Enden. Andet, tredie og fjerde Leds bageste Rand er væbnet med smaa Torne. Fra Enden af femte Led udgaae tre meget smaa Kloer.

Svømmefødderne overgaae, hvad de tre første Par angaaer, Krogfødderne noget i Længde, men det fjerde Par stemmer omtrent med disse. Hos de to første Par er den forreste Aare tydeligt længer end den bageste, hos de to øvrige have Aarerne indbyrdes omtrent lige Længde. Fra sidste Pars Rod udgaaer, som sædvanligt, bagtil en pladeagtig, langs Randen børsteagtig Udvidelse. *Svøberne* paa de to første Par ere saa at sige rudimentære eller meget smaa, kun lidet overgaaende Roddelens sidste Led i Længde, af tynd og tilspidset Form.

Længden af *Halen* indeholdes over fem til henimod sex Gange i Totallængden; dens Brede er tydeligt mindre end Længden, om just ikke i nogen betydelig Grad; bagtil udskjæres den til to afrundede, temmelig brede, indbyrdes ved et ikke ubetydeligt Mellemrum adskilte Flige, der neppe indtage $\frac{1}{4}$ af Halens Længde; paa Bunden af Udsnittet synes Spor af rudimentære Lemmer at vise sig.

Som eiendommeligt for nærværende Art synes det at maatte betragtes, at Æggene ikke blot ere afsatte paa Brystringens Underflade, men ganske opfylde Skjoldets Vinger. Deres Antal er meget betydeligt, Størrelsen ret anseelig.

Fig. 2, a. fremstiller Hunnen fra Bugfladen; b. samme fra Ryggen, svagt forstørret; c. Følerne, første Fodpar og Famleren.

3. ARGULUS FUNDULI KR.

(Tab. II. fig. 1, a—e).

Paa en, som jeg mener, ubeskreven Fundulus[1]) fra Omegnen af Ny-Orleans har jeg taget denne Art; jeg har fundet den i Fiskens Gjællehule.

---

[1]) Den er opstillet i det Kongl. Museums systematiske Fiskesamling som *Fundulus limbatus Kr.*

Hannen. Totallængden udgjør een Linie eller ubetydeligt mere.

Farven hvidagtig eller hvidgnul, dog med et mørkere (rødbruunt) Anstrøg paa den bageste Deel af Skjoldet.

Skjoldets Længde udgjør hos Hannen omtrent Halvdelen af Totallængden, og dets Brede overgaaer ikke lidet Længden; hos Hunnen synes det forholdsviis at være noget større; jeg fandt Længden i Forhold til den bag det liggende Deel som 9 til 7 og Længden til Breden som 9 til 10. Fortil aftager Breden temmelig stærkt, saa at det faaer et noget tilspidset Udseende. Det udmærker sig forresten ved en lille Knude eller Pukkel, som fremtræder paa dets Rygflade i Midtelinien bagest.

De *krogdannede Følere*, som ligge temmelig nær Skjoldets forreste noget fladt afskaarne Rand, og ere saa store, at de med Spidserne kunne berøre denne eller endog naae ud over den (deres Længde omtrent $\frac{1}{15}$ Linie), have omtrent sædvanlig Form med meget stærkt udviklet Kitinsubstants og uden bestemt Ledinddeling. Den lange og overmaade fine Spids er krogagtig eller danner (naar Presning anvendes) en ret Vinkel med den øvrige Føler. En meget lille, spids Knude viser sig paa Følerens forreste konvexe Rand lidt bag Midten af Længden, og omtrent ligeoverfor denne paa den konkave Rand en anden noget større, krum og torneagtig. Fra den bageste Rand af den baanddannede Kitinudvikling, som viser sig tæt bag Følernes Rod, og som maaskee kunde betragtes som det rudimentære første Led, udgaaer i Retningen lige bagud en lille temmelig plump og stump Følerpalpe (maaskee med individuel Forskjellighed i Plumpheden).

Det til de nys beskrevne Følere heftede lille *Vedhæng* (de tilbagetrængte *første Følere*) er tyndt og langstrakt, næsten af Krogfølernes halve Længde, og saaledes tilheftet, at det naaer temmelig meget ud over disses Spidse. At det er leddet, lider ingen Tvivl, men om det bestaaer af to eller tre Led, har jeg fundet særdeles vanskeligt at afgjøre. Jeg holder det for rettest at antage to Led, af hvilke det sidste er meget kortere end det første, omvendt ovalt eller lidt tykkere i Enden.

Tæt op til Krogfølernes Rod, og ligesom sammenvoxet med denne, viser sig det fire- eller femleddede *første Fodpar*, som derfor bedst omhandles efter disse. I Længde stemmer det omtrent med Krogfølerne. Det bestaaer af en tykkere Roddeel, som maaskee er toleddet, og af en tyndere treleddet Green, hvis Led aftage i Længde.

Mellemrummet mellem første og andet Fodpar (eller Sugeskaalene) ikke blot optages af de store *Øine*, men disse bedække endog en lille Deel af Randen af disse Redskaber. De have omtrent $\frac{1}{25}$ Linies største Gjennemsnit og en nyredannet Form med den længste Diameter efter Dyrets Længde, den ydre Rand udbuet, den indre med en Indboining paa Midten. Glaslegemerne ere store,

stærkt fremragende, tildeels adskilte ved smaa Mellemrum, ikke talrige.

Sugeskaalene eller *andet Fodpar* ere meget store (deres Gjennemsnit henimod $\frac{1}{5}'''$) og indtage den største Deel af Skjoldets betydelige Brede. Antallet af Skivens divergerende og ligesom perlebaanddannede Randstraaler betydeligt, omtrent 60; ligeledes ere de smaa Legemer, der give Straalerne den omtalte Form, usædvanligt talrige: jeg har kunnet tælle 15 eller 16, men maaskee er Tallet lidt større (de blive nemlig utydelige mod Straalens Ender). Deres Form er halvmaaneagtig eller maaskee bedre nyredannet paatvers.

De *enkelte Öine*, som indtage den sædvanlige Plads i Skjoldets Midtelinie, foran Næbets Rod og omtrent i en Tverlinie gjennem Sugeskaalenes Centra, træde paafaldende frem ved det dybt sorte Pigment, som selv hos meget slet konserverede Exemplarer viser sig uforandret.

Næbet langstrakt (henimod tre Gange saa langt som bredt), kolledannet eller opsvulmet i Enden, bredt afrundet, af sædvanlig Bygning.

Famlerne, der ere stillede tæt bag Krogfolernes famlerlignende Kitinudvikling, ere omtrent dobbelt saa lange som disse, tykke ved Roden, tilspidsede, buede, med Udbueningen indad rettet.

Det femleddede *tredie Fodpar*, som er anbragt i Linie med Næbets bageste Rand og med Spidserne omtrent naaer Skjoldets Siderande, har $\frac{1}{5}'''$ Længde eller lidt mere. Hvad der fortrinligt udmærker dette Fodpar, er, at det meget korte, men brede Rodled ikke har nogen Kam af Torne, udgaaende fra den bageste Rand, men kun et Par neppe mærkelige Smaaknuder. Andet Led det længste, dog ikke meget længer end tredie, men kjendeligt tykkere end dette, med den bageste Rand uregelmæssigt opsvulmet; de sidste Led aftagende i Længde, det femte endende med en oval, emargineret Plade fortil, paa hvis Side to smaa Kloer eller krumme Torne fremtræde, bagtil med en lidt fremtrædende Vinkel.

Fjerde Par Fodder eller første Par Svømmefødder, af omtrent $\frac{1}{3}'''$ Længde, bestaaer af en treleddet Roddeel og to, omtrent tileddede *Aarer*, som staae tydeligt tilbage for Roddelen i Længde, men indbyrdes paa det Nærmeste ere lige lange (eller den forreste kun meget ubetydeligt længer). *Svøbe* synes ved løsere Undersøgelse ganske at savnes, men ved omhyggelig Betragtning troer jeg at have fundet, at den ligger tæt op til den bageste Aare og i samme Retning som denne, indtagende noget mere end dennes halve Længde, og at den bestaaer af fem eller sex Led.

De *øvrige Svømmefødder* ere maaskee lidt kortere end første Par (af omtrent $\frac{1}{4}'''$ Længde), men iøvrigt kun ubetydeligt forskjellige fra disse, dog at naturligviis tredie og fjerde Par mangle Svøbe, og at de samme Fodpar hos Hannerne besidde de regel-

mæssige Kjønsmærker; der imidlertid ere udviklede paa en for Arten eiendommelig Maade. Det tredie Par viser nemlig, foruden den sædvanlige store Svulst paa bageste Rand af andet Led, ogsaa adskillige mindre, noget ægdannede Knuder paa samme Leds forreste Rand. Og det fjerde Par har paa tredie Leds forreste Rand istedetfor Torne to afrundede Knuder, først en meget bred og flad med en lille Sideknude, dernæst en mindre, men stærkere fremtrædende, hvis Overflade mod Enden har et raspeagtigt eller ru Udseende.

Halen eller rettere *Genitalringen* har betydelig Størrelse; dens Længde udgjør omtrent $\frac{1}{3}$ af Totallængden, dens Brede har omtrent Halvdelen af Længden, hvorimod Dybden af dens Udsnit bagtil ikke naaer Længdens Halvdeel. Testiklerne indtage næsten Halens halve Længde og ere tillige saa brede, at de kun lade en smal Rand eller Bræmme fri paa hver Side; Formen langstrakt-oval eller elliptisk. Hunnernes Sædgjemmer staae i Størrelse meget langt tilbage for Hannernes Testikler.

Fig. 1, a. viser Hannen fra Underfladen; b. Følerne, første Fodpar og Palpen; c. en lille Part af Sugeskaalenes Rand; d. Spidsen af Krybefødderne; e. de til Genitalringen heftede rudimentære Vedhæng eller den egentlige Hale.

ARGULUS NATTERERI KOLLR.

(Tab. I. fig. 3. a—d.)

Et eneste og det desværre et kun maadeligt Exemplar, en Hun, af denne ved sin ligesom forsvindende Hale saa skarpt betegnede og interessante Art blev ved Bytte med Wiener-Museet erhvervet for det kongl. Museum i Kjøbenhavn for næsten en Snees Aar siden. Dyret stammer fra Brasilien, hvor det skal forekomme paa Gjællerne og Huden af Hydrocyon brevidens Cuv. Den her meddeelte Beskrivelse med de den ledsagende Afbildninger vare udkastede, længe før Heller's ovenomtalte Arbeide blev mig bekjendt, og synes mig ikke ved dette at være gjorte ganske overflødige, hvorfor jeg har troet at kunne indrømme dem Plads her.

Farven ureen, graalig i det Guulagtige; Øinene sorte; to mørke Tverpletter paa Halen.

Længden er omtrent fem Linier og udgjøres næsten ene af Skjoldet, over hvilket den næsten rudimentære Hale kun rager meget svagt ud bagtil. Breden er paa det Nærmeste lig med Længden.

Som udmærkende for denne Art maa det betragtes, at hele Dyret saavel paa Over- som Underfladen er bedækket med smaa, glasklare Torne og desuden forsynet med Børster, der tildeels (paa Rygfladen) antage en mørk Farve, blive temmelig grove og danne

Længderækker. Hovedet er vel afsat fra Skjoldet, men ikke saaledes fremtrædende som hos Arg. Salminei, og da Halen ligesom forsvinder, bliver Dyrets Form næsten kredsrund. Rygfladens timeglasdannede Indfuring skarpt betegnet, paa Midten mere sammentrukket end hos nogen anden mig bekjendt Art.

Krogfølerne ere temmelig store og stærke, anbragte nær Skjoldets forreste Rand, utydeligt toleddede; Kloen neppe mere end halvt saa lang som første Led, stærkt krummet. Første Led har paa den forreste Rand mod Roden en stor, men i Enden afstumpet Knude istedetfor en Torn, og dets inderste-bageste Hjørne er vinkelagtigt uddraget; paa dets nederste Flade mod Roden udgaaer en Svulst eller Torn, der synes at svare til en indre Blære. Rodknuden er meget stor, hornagtig, ganske udviklet i Form af et Led, fra den bageste-yderste Vinkel udsendende en lille spids *Følerpalpe.* Det til Følerens første Led heftede *Vedhæng* eller det egentlige første Følerpar er tyndt og kort (det naaer ikke Spidsen af Føleren), toleddet, som det synes, med et Par rudimentære Børster i Enden.

Det *første Fodpar* er kortere end Krogfølerne, fireleddet, Leddene gradeviis aftagende i Længde, det første ovalt, de følgende meget tyndere, liniedannede, det sidste med særdeles smaa Børster i Enden.

Øinene, som paa Rygfladen vise sig mod Roden af Timeglassets forreste Udvidelse lidt ud mod Siderne, ere meget smaa, langt mindre end hos Argulus Salminei, af meget langstrakt og smal Form, rettede næsten efter Dyrets Længde. Paa Underfladen kunne de neppe skimtes. Den triangulære Øieplet synes at savnes, eller jeg har i alt Fald ikke kunnet finde den med Sikkerhed.

Næbet meget stort, udgjørende mere end $\frac{1}{3}$ af Dyrets Totallængde, tre til fire Gange saa langt som bredt, indknebet eller smallere i Midten, udvidet i begge Ender. Overlæbens bageste Rand deler sig i tre smaa afrundede Flige; Underlæben er heel, meget fladt afrundet; mellem de to Læber fremtræde to smaa afrundede Blade eller Knuder.

Famlerne anbragte fortil ved Næbets Rod, rudimentære eller særdeles smaa (mindre end Følerpalperne) og tillige af en noget tyk og afstumpet Form.

Sugeskaalene meget store; deres Gjennemsnit overgaaende Næbets halve Længde eller større end $\frac{1}{5}$ af Totallængden. Randstraalernes Antal omtrent 60.

Krybefødderne ere smaa, meget kortere end Næbet, lidt længere end Sugeskaalenes Gjennemsnit, ikke naaende $\frac{1}{4}$ af Totallængden, femleddede; første Led, det kambærende, knapt af det andets halve Længde og kun lidet længere end det tredie; fjerde og femte lige lange, men noget kortere end tredie. Kamtænderne fingerdannede, af mere end dobbelt saa stor Længde som Brede, noget tilspidsede; en tilspidset, noget hornagtig Flig udgaaer fra første

Leds forreste-yderste Hjørne i Retningen frem og ind. Fra Enden af femte Led udsendes tre smaa Kloer, af hvilke især den forreste er stump i Enden. Fra den nederste Rand, især af tredie Led, udgaae en Mængde smaa Torneknipper, næsten ligesom paa en Kaktus.

Svømmefødderne overgaae Gribefødderne endeel i Længde, især de tre første Par, uden dog at naae ud over Skjoldets Siderande; Aarerne vise indbyrdes betydelig Længdeforskjellighed, idet den forreste er meget større end den bageste, tildeels næsten dobbelt saa lang. Aarernes Ledinddeling er meget utydelig, deres Børstevæbning rigelig. *Svøberne* paa de to første Par have næsten lige Længde med disses bageste Aarer, ere temmelig tynde, væbnede til begge Sider med usædvanligt lange Fjerbørster. Det fjerde Par Svømmefødders to Rodled udvide sig bagtil meget stærkt pladeagtigt og have den udbuede Rand besat med Fjerbørster. Idet disse Plader lægge sig tæt op til Siderne af Halen, seer det næsten ud, som om de stode i Forbindelse med denne.

Halen er særdeles kort (dens Længde indeholdes 11 til 12 Gange i Totallængden) og optages næsten aldeles i Skjoldets bageste Udsnit, saa at den kun ved en svag Udbuening rager ud over dette. Dens Brede er omtrent dobbelt saa stor som Længden, og Formen er elliptisk paatvers. Spor til rudimentære Lemmer ved Gatborskløften har jeg ikke kunnet opdage.

Fig. 3, a. viser Hunnen fra Underfladen, nogle Gange forstørret; b. Følerne og første Fodpar; c. Spidsen af Krybefødderne; d. Krybeføddernes Rodkam.

GYROPELTIS LONGICAUDA HLLR.

(Tab. I. fig. 4, a—e).

Dette baade ved Formen høist interessante og i systematisk Henseende vigtige Krebsdyr, som danner en Overgangsslægt fra Argulus til Caligus, erholdtes 1843 ved Bytte med Wiener-Museet (dog kun i eet Exemplar, en Hun), og har siden den Tid været opstillet i det kongl. naturhistoriske Museums Krebsdyr-Samling under det Navn, Oversenderen Kollar havde tillagt det (Dixiphurus brasiliensis), hvilket nu maa vige for den mere passende af Heller foreslaaede Benævnelse. Men da denne Forfatters Afbildninger ere meget mangelfulde, og da hans Beskrivelse, foruden at være mere anatomisk end zoologisk, kun røber meget indskrænket Kundskab til de nærstaaende Krebsdyr, har jeg ikke villet tilbageholde Resultatet af min egen Undersøgelse af dette Snyltedyr, der ligesom Argulus Nattereri skal leve paa Gjællerne af Hydrocyon brevidens.

Længden af dette smukke Dyr udgjør omtrent elleve Linier, men det bør strax anmærkes, at det er den ganske overordentlige Udvikling af Halen, hvorved denne betydelige Størrelse opnaaes.

medens Skjoldet ikke overskrider det indenfor Argulus-Slægten sig oftere visende Forhold. Af de elleve Linier tilhøre nemlig omtrent kun fire Skjoldet, men syv Halen.

Farven er paa Skjoldet gunlagtig-graa, lysere indsprængt, med blaasort Bræmme, udenom hvilken atter en lys Rand lægger sig; Øinene ere sorte, men kunne fra Bugfladen neppe skjelnes (saaledes som hos Slægten Argulus). Derimod viser Skjoldets Underflade et Par store, halvmaanedannede, mørke Pletter mod Siderne bag Midten af Længden (mellem Krybefødderne og første Par Svømmefødder), og et mindre Par fremtræder længere tilbage, men skjules ganske af de hvide Svømmefødder. Halefligene ere lysere end Skjoldet, skidenthvide med et Par langstrakt-ovale (dog ingenlunde skarpt begrændsede) mørke Pletter mod Roden, foran hvilke fra Rygfladen et Par hvide Punkter iagttages. — Integumenternes mere eller mindre udstrakte Beklædning med Smaatorne, som hos Argulus er saa almindelig, savnes her.

Skjoldet, der, som allerede ovenfor antydet, ikke udgjør mere end omtrent $\frac{1}{3}$ af Totallængden, er ligesaa bredt som langt, fortil lidt tilspidset eller smallere, men uden Afsætning af Hoved som hos Argulus, og tillige uden tydelig Antydning af de et Timeglas lignende Furer fortil, der hos disse Dyr fremtræde saa bestemt. Overhovedet viser Skjoldet sig kun lidet furet. Udsnittet af dets bageste Rand indtager omtrent $\frac{1}{4}$ eller lidt mere af dets Længde og udmærker sig ved at være bredere fortil eller paa Bunden end bagtil.

Krogfølerne, som ere anbragte meget nær bag Skjoldets forreste Rand, men med temmelig betydeligt indbyrdes Mellemrum, og som kun have ringe Størrelse (uden Rodknuden ikke en halv Linies Længde), ere i Hovedsagen byggede som hos Argulus. Deres Klo er stærk og krum: paa Siden af deres Grundled udgaaer et *Vedhæng* (det egentlige første Følerpar), men det er kort, idet det ikke naaer til Enden af Kloen, og viser ingen Ledinddeling, men ender med fire smaa Torne. Rodknuden har istedetfor Følerpalpe kun en svagt fremtrædende stump Svulst.

Første Fodpar er omtrent af lige Længde med Krogfølerne, tyndt, treleddet, Leddenes Længdeforhold omtrent $1 + 2 + 1$. Det første overgaaer de to følgende endeel i Tykkelse, og kun det sidste har svage Spor til Børster i Enden.

Øinene, anbragte langt fremme, med stort indbyrdes Mellemrum, ere af kredsrund Form, meget smaa (kun af omtrent $\frac{1}{20}$''' Gjennemsnit), ligesom hos Argulus sammensatte af en Mængde kugledannede Legemer (jeg har talt omtrent 30 saadanne). Det er Følernes Rodknude, som paa Skjoldets Underflade skjuler Øinene. — Den triangulære Øieplet (de enkelte Øine?), som hos Argulus viser sig omtrent paa Midten af Skjoldets Rygflade, har jeg ikke her gjenfundet.

Næbet er langt tilbage, kort og bredt (af omtrent lige Brede og Længde), lidt tilspidset, men i Enden afstumpet, og synes ligesom i ydre Udseende saaledes ogsaa i Bygning (saa vidt jeg uden anatomisk Undersøgelse kan dømme om den sidste), at nærme sig meget den hos Caligus forekommende Form.

Famlerne ere anbragte et Stykke foran Næbet, bag Følernes Rod og fremstille to simple tilspidsede Hornplader af omtrent Næbets halve Længde.

Paa Siderne af Næbet fremtræde istedetfor Sugeskaale et Par store og særdeles kraftfulde *Krogfødder* (det andet Fodpar), hvilke her udgjøre Dyrets Hefteredskab. Hvormange Led, der skal tillægges disse Fødder, er vanskeligt at bestemme, da den trinde, koniske, under en ret Vinkel fra Bugfladen udgaaende Roddeel fures af en Mængde Rynker; tre Led synes dog mindst at maatte antages foruden Kloen; denne sidste har middelmaadig Størrelse og Styrke og er hornagtig, jevnt buet.

Det *følgende Fodpar*, det tredie, er bygget ganske efter samme Plan som hos Slægten Argulus. Det har kun middelmaadig Størrelse (Længden omtrent $1\frac{1}{2}'''$), men er stærkt, ja endog plumpt: det indbyrdes Længdeforhold af dets sex Led er ved Presning omtrent: $5 + 4 + 5 + 4 + 2 + 1\frac{1}{2}$. De tre Kitinudviklinger paa første Leds bageste Rand træde stærkt frem, have omtrent dobbelt saa stor Længde som Brede, ere noget tilspidsede, men afrundes bredt i Enden. Fra det sidste Led udgaae to brede afrundede Plader eller Smaaled, der dog ligge saaledes paa hinanden, at de kun vise sig som een; de ere begge rigeligt væbnede med forholdsviis store og stærke, tildeels krumme Torne, og foran dem udgaaer fra Enden af sjette Led tre eller fire forholdsviis store Børster.

Med Hensyn til de *fire Par Svømmefødder*, da ere ogsaa disse i Hovedsagen som hos Argulus, og afvige kun ved mindre væsentlige Modifikationer af enkelte Dele. Det første af dem er omtrent af lige Længde med det foregaaende Fodpar eller ubetydeligt kortere; andet og tredie Par tiltage lidt i Længde, men det fjerde eller sidste bliver det korteste (dets Længde forholder sig til første Par omtrent som 7 til 9). Hos de tre første Par er Roddelen treleddet: hos det fjerde har jeg kun bemærket to tydelige Led: det første af de tre er meget kort, det andet baade det længste og det bredeste, idet dets bageste Rand tydeligt springer frem og danner ligesom en Udbugtning. Paa Roden af Fodparrene fortil sees endeel parallele Tverrynker, der danne ligesom et særeget (ikke hos Argulus iagttaget) Organ af ubekjendt Betydning. Svøber ere hos de tre første Par tilstede. Aarerne ere indbyrdes omtrent af lige Længde paa hver Fod; deres Ledinddeling meget svagt angivet.

Bag det sidste Par Svømmefødder fremtræder en meget tydelig Hududvikling, som ikke findes hos Argulus, men som derimod har stor Lighed med det saakaldte *Forklæde*, der hos Caligus o. s. v.

omfatter Skjoldets bageste Rand: det bestaaer her af tre Flige, to smaa ovale Sideflige og en bred Midteflig, hvis bageste Rand er lidt udbuet og indskaaret paa Midten.

Halefligene (eller Generationsringen) udvikle sig til en monstrøs Længde, omtrent dobbelt saa stor som Skjoldets Længde, der, i Forening med Formen, have foranlediget den ovenanførte kollarske Slægtsbenævnelse. De ere flade eller bladdannede, meget stærkt dolkagtigt tilspidsede, af eensartet grynet Bygning og temmelig blød Substants, med Undtagelse af Randene. Ved deres Rod paa Rygfladen sees to meget smaa, kredsrunde, hvide, kjertelagtige Legemer at skinne igjennem (Sædgjemmerne).

Fig. 4, a. Gyropeltis longicauda, Hunnen, seet fra Rygfladen, svagt forstørret; b. sammes forreste Deel nedenfra, stærkere forstørret; c. de to Følere, første Fodpar og Famlerne; d. andet Fodpar; e. Spidsen af Krybefødderne.

Argulus Salminei Kr.

Scutum feminæ eadem ferme longitudine ac latitudine, capite prominente, lato; postice quarta ferme longitudinis parte excisum. Oculi subelliptici, antice convergentes. Diameter cotylorum quartam fere explens a margine frontali ad caudalem longitudinis partem. Pedes gressorii dentibus pectinis truncatis, latioribus quam longioribus. Ultimus thoracis annulus vix, vel paullo modo, marginem scuti posteriorem superans. Cauda (ɔ: annulus genitalis) paullo latior quam longior, tertia ferme parte postice excisa.

Scutum maris minus dilatatum, cauda longior angustiorque.

Argulus Chromidis Kr.

Scutum feminæ sublongius quam latius, capite subacuminato; postice quarta ferme longitudinis parte excisum. Oculi minuti, orbiculares. Diameter cotylorum septimam ferme æquans a margine frontali ad caudalem longitudinis partem. Pedes gressorii dentibus pectinis multo longioribus quam latioribus, intermedio acuminato, lateralibus obtusatis. Annuli duo thoracis posteriores marginem scuti posteriorem superantes (unde elongatior evadit forma animalis). Cauda longior quam latior, vix tertia parte postice excisa. Ova non modo annulos thoracicos infra tegentia sed totum fere scutum occupantia.

Argulus Funduli Kr.

Scutum solito minus, latius quam longius, dorso postice gibbo. Oculi magni, reniformes. Cotyli magni, quintam longitudinis animalis partem ferme æquantes, latitudinemque scuti maxima parte explentes. Pedes gressorii nullo armati pectine. Annuli tres thoracis posteriores marginem scuti posteriorem excedentes. Cauda (annulus genitalis) elongata tertiam longitudinis animalis partem ferme æquans, duplo circiter longior quam latior, postice profundius excisa (non tamen, ut excisio dimidiam longitudinem prorsus obtineat).

Argulus Nattereri Hllr.

Scutum totum fere obtegens animal, paullo latius quam longius, suborbiculare, et supra et infra spinulosum setosumque, capite prominente obtuso. Oculi perminuti, lineares, infra vix vel indistincte apparentes. Cotyli sat magni, quintam longitudinis animalis partem ferme explentes. Pedes gressorii dentibus pectinis elongatis, acuminatis. Annulus genitalis brevissimus (11am, 12amve longitudinis animalis partem modo obtinens), perpaullo modo marginem scuti posteriorem superans, transverse ellipticus, duplo ferme latior quam longior, postice haud profundius excisus.

GYROPELTIS HLLR.

Genus ad Argulina referendum et in plurimis cum genere Argulo conveniens differt pedibus subcheliformibus cotylorum loco, flabellis pedum natatoriorum primi secundi et tertii paris margineque scuti posteriori in limbum latum cutaceum extenso. Aculeus ante rostrum deest, itidemque oculi simplices.

Gyropeltis longicauda Hllr.

Scuto suborbiculari; pectinis pedum gressoriorum dentibus elongatis, acuminatis; cauda (annulo genitali) in lacinias styliformes longissimas (scuto duplo ferme longiores) producta.

Gyropeltis Kollari Hllr.

Scuto obcordato; pectinis pedum gressoriorum dentibus brevibus, obtusis; cauda vix tertiam longitudinis scuti partem æquante, laciniis brevibus obtusis.

CALIGINA.

Det ikke ganske ubetydelige Antal nye, til denne Gruppe henhørende Former, som nedenfor beskrives, har i Diagnoseringens Interesse ledet mig til en fornyet Undersøgelse af den hele ydre Organisation af Caliginerne, deels for at vinde nye Støttepunkter for Artsadskillelsen, deels for nærmere at bestemme Værdien og Brugbarheden af de tidligere benyttede Skjelnemærker. Som Følge deraf vil det, inden jeg skrider til de specielle Beskrivelser, være passende at forudskikke nogle Tillæg, Bemærkninger og Oplysninger til den temmelig udførlige Karakteristik af disse Dyrs Bygningsforhold, jeg tilforn har leveret (Naturh. Tidsskrift I. 605—618).

Jeg skal begynde med Pandepladen og dens Tilbehør. Den viser nogen Afvexling i sin Udvikling, saavel efter Dyrets Længde som Brede, men især bliver Opmærksomheden at fæste paa Forholdet af dens forreste Rand, der oftest er mere eller mindre udbuet, sædvanligt med en simpel Emargination i Midten; men ofte træder istedetfor denne en dyb Indbøining eller et Udsnit, hvorved to Buer opstaae; hos andre Arter bliver den forreste Rand lige, og selv Emargineringen umærkelig. Den Plet, der findes tæt bag denne, troer jeg, efter mine senere Undersøgelser, at turde betragte som det efterladte Spor eller Mærke af Dyrets Tilheftningsredskab i Larvestadierne, hvorfor jeg betegner den med Navnet Heftepletten: dens Form, Størrelse, mere eller mindre tydelige Begrændsning o. s. v. kunne maaskee fortjene at tages til Hjælp ved Artsadskillelsen. — De til Pandepladen sig sluttende Sugeskaale have ingenlunde altid, som jeg tidligere efter Undersøgelsen af nogle faa nordiske Arter antog, Halvmaaneform. Hyppigst vise de sig mere eller mindre fuldstændigt kredsrunde. Deres Størrelse, sammenlignet med Pandepladens Brede, deres mere eller mindre tydelige Fremragning foran denne, Forholdet mellem Udviklingen af Randbræmmen og Midtefordybningen o. s. v. ere Punkter, der kunne benyttes til deres Betegnelse. Endnu kunne de forreste Følere her betragtes, hvorvel de kun

efter deres ydre Fremtræden høre til Pandepladen. Heller ikke hos disse vil man ganske forgjæves søge Bidrag til Artsadskillelsen: de to Leds indbyrdes Længdeforhold og Form ere hos nogle Arter af Betydning i saa Henseende. Med Hensyn til det andet Følerpar blive to Strukturforhold at omtale. Først viser dets Klo paa den konkave Side meget ofte (maaskee altid) en Børste eller fiin Torn, som synes at staae i Forbindelse med et udstrakt indre Apparat (Kjertel, Udføringsgang og Blære). Om dette er at henføre under Kategorien af de Organer, man i den seneste Tid hos flere lavere Krebsdyr har efterviist og betegnet som Giftredskaber, maa lades uafgjort. Jeg skal kun tilføie, at jeg meget ofte paa det andet Fodpar, Krogfødderne, har kunnet erkjende et ganske lignende Apparat. — Dernæst er at mærke, at den Kitin-Udvikling, som bagtil tjener disse Følere til Støtte, hyppigt fra sin bageste Rand og i Retningen bagud udsender en ret anseelig Hornspids, hos andre Arter danner en blot Knude, og atter hos andre slet ingen Fremspringning viser. Hvor nu denne Hornspids er stærkt udviklet, antager den i sin ydre Form endeel Lighed med de paa Siden af Næbet anbragte Redskaber, der af nogle Forfattere kaldes Palper, af andre Maxiller, hvilket har givet Anledning til, at disse antydede Følervedhæng ere blevne henførte til Munddelene som første Par Famlere eller Maxiller. Men de staae ikke i nogensomhelst Forbindelse med Munden, hvad jeg ved oftere gjentagen Undersøgelse fuldstændigt har overtydet mig om, og ere tillige i Bygningsforhold forskjellige fra dennes Palper, hvorfor jeg troer at maatte vindicere dem for det andet Følerpar. Jeg har i de følgende Beskrivelser benævnet dem Antennepalper, og jeg holder for, at de kunne yde god Tjeneste ved Artsadskillelsen. — De egentlige Palper, eller Milne Edwards's andet Maxilpar, ere derimod upaatvivlelige Munddele, hvad den anatomiske Undersøgelse paa det Tydeligste viser; og jeg troer at maatte udhæve dette, da en afvigende Forklaringsmaade fremsættes hos Steenst.-Lütk. S. 350 Anm. (»efter vor Opfattelse er denne Deel et Appendix til Grunddelen af andet Par Kjæbefødder, ligesom »hamuli«

til andet Følerpar, og ikke noget omdannet selvstændigt Lemmepar«.). — Næbet hos Caligina maa vistnok karakteriseres som tykt, kort og stumpt, men det viser dog adskillige Modifikationer i disse Egenskaber og synes tildeels gjennem Slægterne Arnæus, Sciænophilus og Alebion at gjøre Overgang til Formen hos Pandarina, saa at neppe noget skarpt Skjelnemærke mellem disse to Grupper ved det kan vindes. — Jeg gaaer nu over til det for Diagnoseringen vigtige Redskab, som jeg har kaldet Gaffelen (Furcula), og som i mit tidligere Arbeide ikke er beskreven eller benyttet i den Udstrækning, som nu forekommer mig nødvendig. Jeg har nemlig der udelukkende holdt mig til Redskabets bageste, over Dyrets Overflade tildeels fremspringende Deel, og derimod forbigaaet den forreste, Roddelen, der baade er mere skjult og tillige ofte har en svagere Kitinudvikling, hvorved dens Form tildeels kan blive noget mindre tydelig og altsaa vanskeligere at erkjende. Men denne Roddeel danner vistnok altid en fuldstændig Kitinring eller Hvirvel, til hvilken Gaffelgrenene støtte sig, eller, om man heller vil, høre som Processus. Denne altsaa inddrager jeg under Diagnoseringen, og som Momenter, der kunne fortjene at paaagtes, udhæves her: dens Størrelse i Forhold til Grenene, Formen eller Udviklingen af Rammen eller Kitindelen og endelig Formen af Ringens Midteaabning (kredsrund, elliptisk paalangs, elliptisk paatvers o. s. v.). Hos de færre Arter, hvor Kitinudviklingen er for svag, til at denne Deels Form nøiagtigt kan bestemmes, vil selv dette negative Skjelnemærke kunne benyttes. Hvad Gaffelgrenene angaaer, da fortjener ikke blot deres Enkelthed eller Kløftning at mærkes, men ogsaa Afvexlingerne i deres Form, deres Retning, og endelig den deraf betingede Form af Mellemrummet, som adskiller dem. — Tredie Fodpar spiller vel ikke saa betydelig en Rolle ved Artsadskillelsen som Gaffelen, men savner dog ikke derfor Vigtighed. Foruden Afvexlingerne i Beskaffenheden af dets Bevæbning, skulde jeg mene, at den indre rudimentære Aare, paa hvor lavt et Trin af Udvikling den end staaer, ofte med Held vil kunne benyttes. — Af ringe Betydning forekommer derimod fjerde

Par mig at være. — Det femte Par gjør i flere Henseender Fordring paa Opmærksomhed. Den store Plade, som dets sammensmeltede Rodled danne, udsender bagtil en meer eller mindre udviklet Hududvidelse, Forklædet (Apron Dana), der, som jeg antager, ikke blot staaer i Bevægelsens men ogsaa i Respirationens Tjeneste og tillige, ved i forskjellig Grad at dække Underfladen af den sjette Brystring, er af Brugbarhed ved Artsadskillelsen. Dette Sidste gjælder ogsaa om Aarerne, for en Deel vel med Hensyn til Leddenes Forhold og Bevæbning, men især dog med Hensyn til, om de ere rykkede nær hinanden eller fjernede betydeligt fra hinanden. Endelig staae endnu dette Fodpars Hjælpekroge tilbage, hvis temmelig vexlende Formforhold give dem ikke ringe Anvendelighed. — Det sjette Fodpar har i Leddenes foranderlige Antal, Form og Forhold, samt i Bevæbningen gode Holdepunkter, hvortil endnu med Held kan føies Længdeforholdet, sammenlignet saavel med Genitalringen som med Totallængden. — Genitalringen frembyder som bekjendt indenfor samme Art stor Forskjellighed, ikke blot efter Kjøn, men tillige efter Alder og Udvikling af Generationsvirksomheden, og maa derfor benyttes med den tilbørlige Forsigtighed ved Artsadskillelsen; naar rudimentære Vedhæng forekomme hos den, kunne de gjøre god Tjeneste. — Ogsaa hvad Halen og dens Vedhæng angaaer, maae nøiagtige Undersøgelser afgjøre, hvilke Forandringer der skyldes til Kjøn og Alder. Naar disse ere fastsatte, kan iøvrigt dette Redskab være af megen Brugbarhed for Diagnoseringen.

Hos Dyr, der besidde ydre Organer i saa stort Antal, som vi hos Caligina træffe, og hvor alle disse Organer gjennem Artsrækken ere ikke saa ganske faa Formmodifikationer underkastede, synes man a priori berettiget til at antage, at Diagnoseringen ikke kan være forbunden med stor Vanskelighed, selv om Arternes Antal er meget betydeligt (hvad det upaatvivleligt vil vise sig at være). Imidlertid opstaae dog i det Praktiske adskillige Betænkeligheder, deels ifølge Kjønnenes Forskjellighed, deels formedelst den ofte temmelig store individuelle Afvigelse hos samme Art. Hannerne

træffes i Regelen langt sjeldnere end Hunnerne, og ere for de fleste Arters Vedkommende endnu ganske ubekjendte. Af de Hanner, som hidtil ere blevne undersøgte, har man vel uddraget et Slags Norm for Kjønsafvigelsen, men denne tør ligesaalidt ansees for paalidelig i alle Henseender som for fuldstændig. Naar vi ved Siden af hinanden paa samme Fiskeindivid træffe to Former, der, stemmende i de fleste Forhold, vise Afvigelser i de Organer, som efter vore tidligere Erfaringer ere betegnende for Kjønnene hos Caligina, saa maae vi vel kunne holde os for berettigede til at forene saadanne Former som Han og Hun af samme Art. — Men hvor vi derimod træffe Han- og Hunformer isolerede, paa forskjellige Fiske og tildeels under forskjellige Forhold, der kan det blive meget vanskeligt at afgjøre, hvad der skal forenes og hvad der bør holdes adskilt [1]). Videnskaben lader os endnu her i Stikken, og uden talrige og omhyggelige Undersøgelser kunne vi ikke haabe at naae til nogen Sikkerhed i saa Henseende. — Hvad de individuelle Afvigelser angaaer, da maae vi især søge Oplysning gjennem de faa Arter, af hvilke vi kunne erholde et større Antal Exemplarer til Sammenligning, hvad da omtrent er ligebetydende med de i i vore egne Have forekommende. Ved at forfølge disse gjennem deres forskjellige Udviklingsstadier til den voxne Alder, vil man vistnok blive istand til at abstrahere visse Regler, der kunne tjene som Veiledere, naar dette Spørgsmaal skal drøftes. Men, saavidt mig bekjendt, eier Videnskaben endnu ikke saadanne Undersøgelser over en eneste Art. Det vil neppe være unyttigt her at give en Oversigt af, hvad jeg ved mine Undersøgelser mener at have lært om Caliginernes Udvikling.

---

[1]) Som et oplysende Exempel skal jeg her anføre, at Milne Edwards ikke optager den af Nordmann beskrevne Caligus bicuspidatus blandt sine Caligus-Arter, fordi den synes ham blot at være beskreven efter Hannen, »de sorte qu'il m'est impossible de déterminer, si l'on doit le rapporter à une des espèces mentionnées ci-dessus, ou le conserver comme espèce distincte.« (Crustacés III, 454).

Tilesius er maaskee den første, som (i Mém. de l'Acad. d. sciences de St. Pétersbourg, 1815) paastaaer at have iagttaget Parringen hos disse Dyr. Han vil have seet to Individer hænge sammen hele Dage, saaledes at den enes Thorax var fæstet til den andens Abdomen. Hvad der imidlertid har berøvet denne Meddelelse al Tillid, var hans ubegrundede Paastand: at Hunnen af dette Par var identisk med O. Müller's Caligus productus, Hannen med samme Forfatters Caligus curtus. Men disse to Dyr høre til to væsentligt forskjellige Slægter. — Dog, er ogsaa Tilesius's Synonymi urimelig, turde derimod hans Faktum og Udtydningen af det være rigtige. Jeg har hos flere Slægter og Arter gjort meget lignende Iagttagelser, allerførst ved den norske Vestkyst 1838 paa Lepeophtheirus Hippoglossi. Da jeg nemlig paa Huden af en to Alens Helleflynder havde taget et stort Antal af dette Snyltedyr, som jeg satte i Søvand, for at iagttage det levende, foranledigedes jeg ved Undersøgelsen til blandt andet at nedskrive Følgende i min zoologiske Dagbog: »jeg bemærkede til min Forundring fire Exemplarer, der to og to vare heftede til hinanden, den enes forreste Ende til den andens bageste, og Bugfladerne modvendte. Det var yngre Individer, hos hvilke ingen Æggesnore fandtes, og hvis Kjønsforskjelligheder endnu ikke fremtraadte ret iøinefaldende. Skulde en Parring maaskee her foregaae? De paagjældende Par svømmede meget rask om, ligesom Gammarus Locusta under Parringen, og gave ikke Slip paa hinanden, naar de berørtes og toges ud af Vandet«. Saavidt Dagbogen. Ved senere at forfølge denne Undersøgelse, nu da min Opmærksomhed var vakt, overtydede jeg mig om, at hvert Par bestod af Han og Hun, og at Hannerne under den langvarige Forening især ere beskjæftigede med at uddrive Spermatophorerne og fæste disse, een til hver af Hunnernes Vulver paa Underfladen af Genitalringen, mod dens bageste Rand. Thi, naar man adskiller et saadant Par, som nogen Tid har været forenet, vil man efter min Erfaring altid træffe Spermatophorer ved Vulverne, et Forhold, om hvis Gyldighed man kan overtyde sig, ikke blot i Naturen paa det levende Dyr, men

ogsaa i Museerne paa Spiritusexemplarer, eftersom de ingenlunde slippe hinanden, naar man dræber dem ved at kaste dem i Spiritus, men med monsterværdig Trofasthed blive forenede i Døden. Foruden hos den nysnævnte Lep. Hippoglossi har jeg iagttaget en saadan Parring hos Caligus curtus, hos Cecrops Latreillii, Læmargus muricatus og Arnæus Thynni (see nedenfor), dog med den Forskjel hos alle disse, at Hunnen og Hannen begge vende Forkroppen i samme Retning eller fremad. Men da den sidste altid er meget mindre end den første, hviler den forreste Rand af Hannens Skjold omtrent paa den bageste Rand af Hunnens, og Halespidserne hos begge Kjøn ere da noget nær i Niveau. Det er ved Hjælp af andet Følerpar og maaskee endnu kraftigere ved det andet Par Brystfødder, at Hannen fasthægter sig til Hunnen. Læmargus muricatus er efter min Erfaring særdeles vel skikket til Iagttagelsen af dette Forhold, thi det er ikke sjeldent at træffe den i Parring, og den er saa stor, at man selv med det blotte Øie let forfølger Fremgangsmaaden.

Spermatophorerne kunne vel i Almindelighed karakteriseres som langstrakte, gulbrune Kitinsække, fra hvis ene Ende udgaaer et Fastheftningsrør, men de vise dog endeel Formforskjellighed indbyrdes, ikke blot efter Slægter, men tildeels efter Arter. Det kunde upaatvivleligt være nyttigt, at sammenstille disse Former under Eet, og jeg har ogsaa dertil gjort nogle Samlinger, uden dog at være kommen til Ende dermed. Af Bygning ere de særdeles solide, saa at de kun vanskeligt sprænges under Mikroskopet ved Hjælp af en Glasplade. Deres tykke Vægge vise ved stærk Forstørrelse et Antal Længdestriber, hvorved rimeligviis deres Afsætning i Lag, det ene udenom det andet, antydes. Iøvrigt ere de saa fuldkomment hermetisk lukkede, at de, efter at have været opbevarede tyve Aar eller længere i Spiritus, ved Bristningen lade de traaddannede Sædlegemer fremtræde saa aldeles uforandrede af Form, som om de nyligt vare hentede af Havet.

Naar Caligus-Ungen bryder frem af Ægget, har den en ægdannet Form og to Par Svømmefødder. Noget senere

efter Hudskiftning bliver Formen mere langstrakt, og et tredie Par Lemmer kommer til. Inden Larven gaaer over fra den fritsvommende Tilstand til den fastheftede, har den rimeligviis flere Stadier at gjennemløbe, men disse ere mig ubekjendte.

Idet jeg nu gaaer over til de fastheftede Larver eller de saakaldte Chalimi (Burmeister), skal jeg foreløbigt bemærke, at jeg hidtil har iagttaget et tredobbelt Forhold af Larvernes Tilheftning: enten fæste de sig til et voxent Dyr af samme Art, saaledes som jeg allerede tidligere har udviklet og ved Afbildning oplyst (Naturh. Tidsskr. II, 27, tab. 1 fig. l, m) med Hensyn til Caligus curtus Mllr., og som jeg endvidere i en senere Tid har gjenfundet hos en anden Art, Caligus Gurnardi Kr.; eller de findes heftede til Skjællene af den Fisk, der tjener dem til Opholdssted, hvilket er Tilfældet med den nedenfor beskrevne Caligus Cheilodactyli Kr., stundom ogsaa med Caligus curtus; eller de hobe sig sammen paa saadanne Dele af Fisken, hvor Bedækningens Blodhed synes at gjøre det let for dem at trænge dybt ind med Hefteredskabet. Larverne af Lepeophtheirus Hippoglossi har jeg saaledes truffet i Mængde paa Helleflynderens Læber, og man kan paa et gunstigt Individ og til den rette Tid samle dem der i Hundredeviis. Jeg skal begynde med at beskrive Udviklingen, saaledes som jeg hos det sidstnævnte Snyltedyr har kunnet iagttage den.

Tre Stadier af Udviklingen mener jeg med Føie her at kunne skjelne. I det tidligste af disse har Dyret omtrent $\frac{1}{2}'''$ Længde (eller noiagtigere $\frac{5}{8}'''$) foruden Hefteredskabet, der indeholdes omtrent fem Gange i den ovrige Længde. Skjoldet udgjør fuldkomment $\frac{3}{4}$ af Længden eller er fuldt tre Gange længere end den bag det liggende Deel. Dets Form er langstrakt eller af meget større Længde end Brede, fortil stærkt tilspidset, idet den Deel, som senere danner Følerringen, er meget stærkt udviklet og antager Form af en bred Triangel. Hefteredskabet har en stærk, men simpel Form. Roddelen er noget kolleagtigt opsvulmet, den stærke Heftetraad af stribet Struktur, Hefteknappen stor, flad, af

brunlig Farve, som synes at antyde en stærkere Kitinafsætning end i Redskabets øvrige Dele. De forreste Følere, som ere tydeligt toleddede, og hvis sidste Led er vel forsynet med Børster, medens Tornene paa første Leds forreste Rand endnu vise sig rudimentære, ere rykkede langt tilbage paa Siderne af Triangelens Rod eller Basis, og paa lignende Maade ere alle de øvrige Dele ligesom skudte tilbage. Øinenes Lindser træffer man saaledes i omtrent $\frac{3}{4}$ af Skjoldets Længde, Spidsen af det store Næb lidt bag Midten af denne o. s. v. Det andet Følerpar udmærker sig ved en meget lille og spæd Klo; de forreste Hjælpekroge har jeg endnu ikke kunnet bemærke; derimod vise Næbets Famlere sig, dog som korte og plumpe Plader. Første Fodpar er meget stærkere end hos det voxne Dyr, med stærke, simple Gaffelgrene eller Kløer; andet Fodpar af langstrakt Form, tredie derimod meget tykt. Den Deel af Dyret, som ligger bagved Skjoldet, er, som allerede ovenfor angivet, meget lille, men synes ikke blot at have alle Ringe, men ogsaa disses Lemmer udviklede, skjøndt paa en anden Maade end hos det voxne Dyr. Men Ringene ere saa sammentrængte, Bedækningerne saa bløde, og alle Dele saa gjennemsigtige, at det tildeels bliver meget vanskeligt at opnaae en bestemt Forestilling om deres Begrændsning. Alle Lemmerne ere brede, i Enden afrundede, med simple Børster af middelmaadig Størrelse. Femte Fodpars Aarer ere forholdsviis meget stærkere udviklede end hos det voxne Dyr. Sjette Fodpar har samme plumpe Form som femte, og viser i det Høieste kun to Led (maaskee endog kun eet). Men, hvad der især er betegnende for dette tidlige Stadium, er, at den meget korte Genitalring (den er kjendelig kortere end Halen) synes at være forsynet med to Par Fødder (eller maaskee eet Par dobbeltaarede). Halen er næsten af lige Brede og Længde, bagtil med Hjørnerne ligesom bortskaarne, for at optage Vedhængene, fremragende paa Midten. Vedhængene ere meget smaa, kun ragende lidt ud over Halens midterste fremragende Part, indadrettede, vidtadskilte, plumpe, med smaa simple Torne, men med Antydning af at være toleddede.

Larven i det *andet* Stadium har omtrent $1\frac{1}{4}'''$ Længde eller er dobbelt saa lang som i første Stadium. Formen er mindre tilspidset fortil, og den af Følerringen dannede Triangel meget kortere og bredere. Hefteredskabet uforandret baade i Form og Størrelse, men som Følge deraf kortere i Forhold til Dyret, hvis Størrelse er fordoblet. De *første Følere*, hos hvilke Tornene paa første Leds forreste Rand nu vise sig ret vel udviklede, skjøndt faa i Antal og uden Sideborster, ere langt fremrykkede. De forreste Hjælpekroge har jeg kunnet skjelne med Sikkerhed i dette Stadium, dog ere de smaa og meget tilbagerykkede (omtrent i Linie med Næbets Rod). Øinenes Lindser ere anbragte omtrent i Enden af Længdens første Trediedeel, og Næbets Spidse falder i omtrent $\frac{2}{5}$ af Længden. Et Par store, temmelig plumpe, i *Enden kløftede Famlere* ere tilstede. *Gaffelen* synes endnu aldeles ikke udviklet. Derimod fremtræde Fødderne i Hovedsagen under de regelmæssige Former, kun med nogen Plumphed og Ubestemthed i Omridsene og endnu med ufuldkommen Udvikling af Torne og Børster. Femte Fodpars Aarer ere tæt sammenrykkede, *begge uleddede*, men den bageste *Hjælpekrog* viser sig som en lige, dolkdannet Klo, uden tydeligt Rodled. *Sjette Fodpar*, hvis Ring endnu er aldeles forsvunden eller sammensmeltet med den foregaaende, er plumpt, tydeligt toleddet, med meget smaa Torne, men i regelmæssigt Antal. Genitalring og Hale ere endnu kortere end i forrige Stadium (jeg har kun fundet dem at udgjøre $\frac{1}{5}$ af Skjoldets Længde), indbyrdes omtrent af lige Længde. Genitalringen har ingen egentlige Lemmer, men derimod paa de yderste-bageste Hjørner en leddet, stumpkonisk Knude, forsynet med to Børster; den tør udentvivl betragtes som Rudiment af de i første Stadium sig visende Lemmer. Halen er omtrent som i første Stadium, og Vedhængene vise endnu Spor af at være toleddede, om end utydeligt; deres Børster temmelig store, men endnu uden Sideborster.

Larven i det *tredie* Stadium har $1\frac{3}{5}'''$ Længde, eller vel endog lidt mere, dog har jeg ikke seet noget Individ

overskride 2'''. Foruden i Størrelse og den noget bredere Form, viser den ingen betydelige Afvigelser fra det andet Stadium. Tilhettningstriangelen gjør nu imidlertid Overgang til Formen af en bred Følerring; andet Folerpars Klo er lige, konisk, med en lille Knude og en Børste paa den indre Rand. Næb, Oielindser o. s. v. længer fremme; sjette Fodpar er endnu toleddet eller maaskee utydeligt treleddet, hvorimod Halevedhængenes Ledinddeling forsvinder, nogle af de Børster, der ere bestemte til at blive Fjerbørster, begynde at vise svage Spor til Sidebørster o. s. v. Gaffelen var endnu ikke tydelig. — Larver af betydeligere Størrelse end to Linier har jeg ikke iagttaget, og jeg antager ogsaa, at Larvetilstanden hermed har naaet sit Maal. Imidlertid bør det bemærkes, at jeg ved at gjennemgaae de voxne Hunner, jeg havde i Forraad (henimod 30 Stykker), ikke fandt en eneste af under fem Liniers Længde. Dette betydelige, men naturligviis ganske tilfældige Spring i Størrelsen medførte en tilsvarende Formforskjellighed, og forhindrede mig altsaa her fra at forfølge den gradevise Overgang mellem Larven og det voxne Dyr. Med Hensyn til Hannerne, hvoraf en lille Suite af syv Stykker var til min Disposition, fandt jeg mig heldigere stillet: mit mindste Exemplar holdt neppe to Linier, eller var omtrent af lige Størrelse med de største Larver, og intet af dem oversteg $2\frac{1}{2}'''$ ret meget (med hvilken Størrelse Grændsen for Hannens Udvikling maaskee omtrentlig er betegnet).

Hos Caligus curtus har jeg ligeledes kunnet forfølge Larven gjennem tre Stadier, skjondt mit Materiale har været mindre rigt, og mine Iagttagelser neppe gaae tilbage til saa tidlig en Alder som hos Lep. Hippoglossi; thi mine mindste Larver have en fuld Linies Længde. Det er disse, som efter min Anskuelse konstituere det første Stadium; i andet Stadium er Larven to Linier lang og i det tredie naaer den $2\frac{1}{2}$ Linier. I den langstrakte, fortil tilspidsede Form har dette Dyr temmelig megen Lighed med Larven af Helleflynderens Fiskeluus, og Forandringerne, som det undergaaer, ere ogsaa i det Hele taget analoge med dennes. Hefteredskabet er af

en betydeligere Længde og af en mere sammensat Bygning, og Arterne vilde ene ved dette med Lethed kunne adskilles: det bestaaer af en tykkere Roddeel, som har temmelig betydelig Længde, og af en mere end dobbelt saa lang Heftetraad, der ender med en svagt udviklet Hefteknap. Roddelen bestaaer igjen af flere (tre) i en Længderække efter hverandre følgende Hornknuder; den synes med Alderen at tiltage baade i Længde og i Knudernes Form, men derimod forholdsviis at aftage i Tykkelse; thi i det første Stadium har jeg fundet Roddelen kort, plump, bestaaende af tre tæt paa hinanden liggende Knuder, i de følgende meget mere langstrakt, med betydelige Mellemrum mellem Knuderne. Hvad Strukturen angaaer, da viser Roddelen sig ligesom sammensat af en uendelig Mængde fine Tverstriber; i et Mellemrum bag den viser Skjoldet i Midtlinien en stor og solid Hornknude, der upaatvivleligt tjener til Støtte for Hefteredskabet. — Lunulæ eller Halvmaanerne ere i sidste Stadium meget tydelige og fuldt udviklede; ogsaa i andet Stadium kunne de uden stor Vanskelighed erkjendes, naar Presning og en passende Forstørrelse anvendes; allerede i første Stadium ere utvivlsomme Spor af disse Redskaber tilstede, men at opdage dem fordrer ikke blot en meget stærk Forstørrelse med gunstig Belysning, men ogsaa foregaaende Øvelse i at see dem i det andet Stadium. — Larverne af Caligus Cheilodactyli og C. Gurnardi beskrives nedenfor under disse Arter; endvidere et Larvestadium af Trebius caudatus.

Milne Edwards henførte, som bekjendt, sine Peltocephaler til to Grupper: Caligina og Pandarina, hvad vistnok kunde synes ret hensigtsmæssigt til at lette Oversigten. Dana beholdt denne Inddeling, dog saaledes, at han gjorde nogen Forandring i disse to Gruppers Begrændsning og derved tillige i deres Indhold. Steenstr.-Lütk. have atter forsøgt paa at forbedre Dana i dette Punkt, og at give de omtalte Grupper en fastere og naturligere Begrundelse. Jeg frygter imidlertid for, at dette ikke ganske er lykkedes dem. Adskillige af de nedenfor beskrevne nye Former staae nemlig paa Grændsen af Caligina og Pandarina, og danne paa en

eller anden Maade Overgang imellem dem, og det synes mig høist sandsynligt, at jo flere nye Peltocephal-Former Tid efter anden opdages, jo mere ville disse to Afdelinger flyde sammen, eller med andre Ord, jo mindre vil man være istand til skarpt at afgrændse dem.

Endnu bliver det nødvendigt, at gjøre nogle Bemærkninger over de til Caligina henhørende Slægtsformer. Steenstr.-Lütk. (som senest have givet en Sammenstilling) antage følgende: Caligus Müll., Synestius Steenstr.-Lütk., Parapetalus Steenstr.-Lütk., Gloiopotes Steenstr.-Lütk., Calistes Dan., Trebius Kr., Dysgamus Steenstr.-Lütk., Caligeria Dan., Elytrophora Gerst., Euryphorus Nordm. Efter min Anskuelse findes her baade for mange og for faa anførte. For mange, forsaavidt som en Deel af disse Slægter synes mindre vel begrundede. Saaledes mener jeg, at Synestius og Parapetalus kun ere Caligus-Arter med en usædvanlig Udvikling af visse Hudpartier, der neppe har nogen dybere Betydning, hvorfor de vistnok uden Skade kunde været henstillede under Caligus-Slægten, idetmindste midlertidigt. Calistes og Dysgamus forekomme mig for lidet forskjellige fra Trebius, til at det kunde være nødvendigt at skille dem derfra; med en ringe Modifikation af Slægtskarakteren for Trebius, vilde den ret vel kunne optage disse Former. Paa lignende Maade kunde ogsaa Elytrophora, uden at træde de naturlige Forhold for nær, bringes ind under Euryphorus. Naar jeg paa den anden Side har meent, at for faa Slægter vare angivne, saa sigter jeg til Udskydelsen af Lepeophtheirus og Sciænophilus. Den sidste holder jeg for en fuldkomment berettiget Slægtsform, men jeg skal ikke her opholde mig ved Begrundelsen af denne Mening, da jeg nedenfor har Leilighed til at beskrive en ny Art af denne Slægt, hvorved dens Forhold til Slægten Caligus vil træde i fuldt Lys. — Med Hensyn til den første, da har jeg vistnok i mit tidligere Arbeide, medens jeg endnu kun kjendte nogle faa nordiske Arter af Formerne med og uden Lunuler, troet at burde erklære mig mod den af Nordmann foreslaaede generiske Adskillelse. Nu derimod, da man, som saa at sige hver Dag med talrige Exempler

viser os, er mindre streng og tilbageholdende i Opstillingen af nye Slægter, finder jeg det rigtigt at antage den, saameget heller, som jeg troer den er bedre begrundet end adskillige af de ovennævnte Slægter. Vel maa jeg indrømme, at Udviklingen af et Par bevægelige, ved et stort Kitinapparat stottede Sugeskaale hos Caligus, og den fuldkomne Mangel af disse Redskaber hos Lepeophtheirus, er det eneste ret gjennemgribende Skjelnemærke mellem disse to Slægter (skjøndt man maaskee kunde tilføie en stærkere Udvikling af Gaffelen som karakteristisk for Lep.); men denne Tilstedeværelse eller Mangel maa vel dog, hvorvel det endnu ikke vides at være efterviist, hvorledes den influerer paa vedkommende Dyrs Livsyttringer, ansees for vægtigere end den lidt større eller ringere Udvikling af et rudimentært Redskab, hvorved man har villet skille Calistes fra Trebius, eller Udviklingen af en Hudrand, hvorved Parapetalus skal fjernes fra Caligus. Men foruden det Motiv for Antagelsen af Slægten Lepeophtheirus, jeg heri finder, troer jeg at see et andet, rigtignok ganske ydre og praktisk, men ikke derfor just ganske forkasteligt, i det til disse Grupper henhørende meget store Artsantal, hvis Oversigt i betydelig Grad lettes ved denne Sondring; og jeg holder det derfor for overeensstemmende med Videnskabens Interesse at benytte den. De her nævnte Slægters Antal har jeg forøvrigt fundet det nodvendigt at foroge med to (Arnæus og Alebion), som nedenfor beskrives, og den Form, jeg midlertidigt har henstillet under Slægten Nogagus med Artsnavnet errans, turde maaskee være berettiget til at optræde blandt Caligina som en ny Slægtsform.

4. CALIGUS STROMATEI KR.

(Tab. IV. fig. 1, a—f).

Af denne lidt mere end $1\frac{1}{2}'''$ lange Caligus har jeg fundet adskillige Exemplarer (henimod en Snees) paa en Stromateus (rhomboides Kr.) fra det indiske Hav.

Skjoldets Længde naaer langtfra Dyrets halve Længde (den udgjør omtrent $\frac{1}{3}$ af Totallængden), og Breden overgaaer Længden temmelig meget. Fortil bliver det smallere og lige afskaaret, eller

af noget kantet Udseende. Den bageste Area træder meget stærkt ud over Sidefligene i Retningen bagud.

Folerringen er temmelig svagt udviklet. *Pandepladens* forreste Rand svagt udboiet, med en bred Emargination i Midten, men med kun meget svagt betegnet, eller næsten forsvindende Tilheftningsmærke. *Sugeskaalene* ere saa eiendommelige, at de maaskee ene kunne være tilstrækkelige til Artens Adskillelse: de ere smaa (deres Brede forholder sig til Breden af den halve Pandeplade som 3 til 5), ualmindeligt fladt halvmaanedannede, med en eiendommelig Hudlap eller Flig, en Fortsættelse af Pandepladen, strækkende sig foran Sugeskaalens forreste Rand i hele dens Længde. *Folerne* ere temmelig stærkt byggede, lidt længere end Udstrækningen af den halve Pandeplade mellem Sugeredskaberne, første Led større end det andet, begges Form og Børstevæbning af regelmæssig Beskaffenhed.

Det *andet Folerpar* er af almindelig Form, dog, som mig synes, noget tyndt. Ogsaa de *forreste Hjælpekroge*, der findes tæt bagved og udenfor Spidsen af andet Folerpar ligesom i Fortsættelse af dette, ere spæde, meget spidse, næsten ikke boiede uden ved Roden.

Næbet kort og plumpt, ikke dobbelt saa langt som bredt.

Fømderne forholdsviis store, overgaaende Næbets halve Længde meget, men ikke naaende ud over dette bagtil, af noget tynd, langstrakt-kegledannet Form, simple, spidse, tydeligt buede, liggende tæt op til Siderne af Næbet.

Øinenes Lindser langt fremme, temmelig smaa, noget nærstillede indbyrdes (deres Afstand fra hinanden omtrent to Lindsediametre).

Første Fodpar af sædvanlig Form.

Heller ikke *andet Fodpar* frembyder noget mærkeligt. Børsten paa andet Leds konkave Rand er meget lille og vanskelig at iagttage.

Gaffelen lille, langstrakt, smal, tiltagende noget i Brede bagtil, den fortil afrundede Roddeel ualmindeligt stærkt udviklet, omtrent af lige Længde med Grenene; disse simple, lidt plumpe, lige, parallele. Mellemrummet mellem dem langstrakt-tungedannet.

Tredie Fodpar er af almindelig Beskaffenhed, kun at sidste Leds Endetorne synes mig noget svagt udviklede.

Fjerde Fodpar udmærker sig derimod ved en betydelig Størrelse og Styrke af Tornene paa den yderste Aares forreste Rand; den inderste Aare er endeel kortere end den yderste, med Rodleddet noget utydeligt afsat.

Femte Fodpars yderste Aare er usædvanligt svagt udviklet, saa at den endog kun med Vanskelighed iagttages, og den fortjener at kaldes rudimentær, hvad enten dens ringe Størrelse eller svage Bevæbning tages i Betragtning. Den inderste Aare, som er anbragt

tæt op til den yderste, nedenfor denne, viser derimod omtrent det sædvanlige Forhold.

De *bageste Hjælpekroge* ere smaa, men naae dog. paa Grund af den yderste Aares ringe Størrelse, ned til Midten af dennes sidste Led; de ere tydeligt toleddede, af spæd Bygning, det andet Led næsten lige, naaleagtigt.

Den *frie fodbærende Ring* træder vel ikke stærkt frem, men dog med tilstrækkelig Tydelighed til let at kunne erkjendes.

Sjette Fodpar af plump Bygning, treleddet, det første Led neppe saa langt som de to følgende tilsammen, med alle fem Torne sammenrykkede mod Enden, som om de alle tilhørte det triangulære sidste Led. Disse Torne ere store, særdeles stærke, indbyrdes omtrent lige lange, meget stærkt cilierede eller af et loddent Udseende (den inderste dog undtagen). Paa yderste Rand af andet Led har jeg bemærket to meget smaa, spidse Knuder.

Genitalringen har omtrent tre Fjerdedele af Skjoldets Længde (de forholde sig indbyrdes omtrent som 5 til 7), men er ligesaa bred som lang, af omvendt Hjerteform, dog mindre tydeligt og med den bageste Rand lige afskaaren. Den viser Spor til et *syvende* rudimentært *Fodpar*, idet til hvert af dens bageste Hjørner en lille, (som jeg mener toleddet), i Enden med to Børster væbnet Knude er anbragt. Og indenfor denne viser sig paa hver Side en toleddet Krog (Æggesækkenes Støttekrog?).

Halen er meget stor, endog lidt længer end Genitalringen (Forholdet omtrent som 8 til 7), tynd, liniedannet, over tre Gange saa lang som bred. Den viser ingen bestemt Ledinddeling, dog er maaskee et kortere Led bagtil antydet svagt og mindre sikkert.

Halevedhængene ere smaa (de indeholdes 8 til 10 Gange i Halens Længde), af tydeligt større Længde end Brede, ovale, med stærk, middelmaadigt lang Børstebevæbning (Børsterne noget længere end Vedhængene, dog ikke dobbelt saa lange).

Æggesnorene havde, hvor de vare fuldt udviklede, en Længde lig $\frac{3}{4}$ af Dyrets Totallængde; jeg talte omtrent 50 Æg i hver af dem.

Blandt henimod en Snees Hunner fandt jeg kun et eneste Exemplar, der med Føie kan antages for en Han. Længden var kun halvt saa stor som Hunnens.

Skjoldet meget længer end Dyrets halve Længde (Forholdet mellem dette og den bageste Deel som 8 til 5), af lidt større Længde end Brede (Forholdet omtrent som 8 til 7). *Genitalringen* indeholdes omtrent fire Gange i Skjoldets Længde og er omtrent ligesaa bred som lang. Halen længer end Genitalringen, tydeligt toleddet, første Ring ikke halvt saa lang som den anden; dens Form noget plump. *Vedhængene* ere forholdsviis temmelig anseelige (de indeholdes omtrent tre Gange i Halens Længde); Børsterne dobbelt saa lange som Vedhængene.

Fig. 1. a. *Hunnen* fra Rygfladen; b. Hefteredskabet og den forreste Føler; c. Gaffelen; d. femte Fodpars Aarer med Hjælpekrogen; e. sjette Fodpar; f. *Hannen* seet fra Ryggen.

5. CALIGUS TRICHIURI KR.

(Tab. IV. fig. 2, a—f).

Kun et eneste Exemplar af denne Art har jeg taget af Mundhulen paa en *Trichiurus Haumala* fra det indiske Hav. Totallængden af dette lille Dyr var omtrent halvanden Linie.

Hannen. *Skjoldet* indtager Halvdelen af Totallængden eller ganske lidt derover; dets Brede udgjør omtrent $\frac{3}{4}$ af dets Længde; Formen er oval uden nogen betydelig Afsmalning fortil. Den forreste Area har temmelig stærk Overvægt over den bageste.

Følerringen stærkt udviklet efter Dyrets Længde; hvorimod Udstrækningen af *Pandepladen* mellem Sugeredskaberne forholdsviis er ringe: den forreste Rand er svagt buet, i Midten tydeligt emargineret, med den kredsrunde Tilheftningsplet temmelig svagt antydet. *Sugeredskaberne* ere kredsrunde, af en usædvanlig Størrelse, idet deres Gjennemsnit overgaaer Udstrækningen af den halve Pandeplade, men fortil rage de ikke frem foran dennes Rand. Det *første Følerpar* er forholdsviis stort, kjendeligt længer end Udstrækningen af hele Pandepladen mellem Sugeredskaberne, dets andet Led meget længere end det førstes frie Deel.

Det *andet Følerpar* stort og stærkt udviklet, endog plumpt, især hvad Rodleddet angaaer, der er lige saa tykt i Enden som ved Roden og lige afskaaret.

De *forreste Hjælpekroge* har jeg uagtet den omhyggeligste, ofte gjentagne Undersøgelse ikke kunnet opdage det ringeste Spor af.

Næbet er af usædvanligt langstrakt, bagtil noget tilspidset Form, mere end dobbelt saa langt som bredt.

Famlerne smaa, ikke af Næbets halve Længde og langtfra ikke naaende dettes bageste Rand, koniske, svagt indad boiede, *treleddede*, det lille sidste Led pludseligt tyndere end de foregaaende, tilspidsede.

Øinenes Lindser anbragte nær Roden af Næbet, temmelig store, ikke fjernede synderligt mere end en Lindsediameter fra hinanden indbyrdes.

Første Fodpar synes ikke at afvige fra det Sædvanlige, men det maa tilstaaes, at mit eneste Exemplars mindre gode Konservationstilstand ikke har tilladt mig at opnaae en ganske sikker og fuldstændig Kundskab om dette Redskab.

Andet Fodpar stort og stærkt udviklet, men af sædvanlig Form, dog uden nogen Børste paa Kloens konkave Rand.

Gaffelen synes hos denne Art aldeles at savnes. Det har i alt Fald ikke været mig muligt at opdage blot et Rudiment eller Antydning af den.

Tredie Fodpar har adskilligt Eiendommeligt i sin Bevæbning: de tre Svømmeborster paa tredie Leds bageste Rand ere vel tilstede, men de ere meget korte (kortere end Leddet, især den tredie) og uden Cilier; en fjerde, længere og tyndere Børste kommer til paa Hjørnet af bageste og nederste Rand. Endetornene ere stærkt savtandede paa den konkave Rand, især den forreste, meget lange og tynde.

Fjerde Fodpar har intet afvigende i Formen.

Femte Fodpars Aarer ere vel adskilte, dog saaledes, at den yderste Aares Svømmeborster kunne naae hen over den inderste Aare.

De *bageste Hjælpekroge* have middelmaadig Størrelse og Styrke; deres to Led forbinde sig under en ret Vinkel; det sidste naaer ned til Aarens sidste Led med sin Spidse, og er buet, dog ikke stærkt.

Den *frie fodbærende Ring* træder tydeligt frem.

Sjette Fodpar af noget spæd Bygning, meget langt, bestemt treleddet, det første Led lidt længer end de to følgende tilsammen, naar Kløerne ikke medregnes. Andet Led længer end tredie. Dette sidste kegledannet eller tilspidset, kun med en lang Torn eller Klo i Enden; de øvrige (tre) kortere og stærkere, anbragte paa Leddets ydre Rand, saavel tæt op til den nysomtalte som til hverandre indbyrdes; den fra Enden af andet Led udgaaende Torn er vel fjernet fra de øvrige, dog ikke mere, end at den med sin Spidse naaer den nærmeste af dem. Cilier ere ikke tilstede paa disse Torne, men tildeels en meget smal Hudrand langs den konkave Side.

Genitalringen har omtrent Skjoldets halve Længde og en smal Form, fuldt to Gange saa lang som bred; dens første Deel er lidt smallere eller sammentrukket, den sidste svagt udvidet, bagtil lige afskaaren. Formen nærmer sig noget det Kolledannede. Forresten viser Genitalringen en mindre bestemt Antydning af at være sammensat af to Ringe, den første meget kortere end den anden. Tydelige Spermatophorer i dens Indre.

Halen er kun lidt kortere end Genitalringen (Forholdet omtrent som 5 til 6, ja maaskee endog som 11 til 12), meget tydeligt toleddet, første Led lidt længer end det andet (Forholdet omtrent som 5 til 4) og tillige tykkere, især ved Roden, hvor det ikke staaer meget tilbage for Genitalringens Tykkelse, men det aftager lidt i Retningen bagud. Andet Led langstrakt-firkantet, omtrent af eens Brede i hele Længden.

Halevedhængene temmelig store (de udgjøre omtrent $\frac{1}{3}$ af Halens Længde), af langstrakt og smal Form, dobbelt saa lange som brede. Fjerborsterne stærke, mere end dobbelt saa lange som Vedhængene,

paa Grund af disses Smalhed saa tæt sammenpakkede, at Presning er nødvendig for at skjelne dem.

Fig. 2, a. Den halve Pandeplade med Tilheftningsplet og Føler; b. Næbet med Famlerne; c. andet Fodpar; d. det sidste Led af tredie Fodpars Aare; e. sidste Led af sjette Fodpar; f. Genitalringen og Halen.

6. CALIGUS HÆMULONIS KR.

(Tab. IV. fig. 3. a—d).

Paa Gjællerne af en Hæmulon elegans Cuv. fra de dansk-vestindiske Øer tog jeg tre Exemplarer af denne lille Caligus, to Hunner og en Han. Den største Hun (fuldvoxen med allerede brustne Æggesnore) holdt $1\frac{1}{4}$ Linie, Hannen ikke fuldt 1 Linie.

Hunnen. *Skjoldets* Længde udgjør ikke Halvdelen af Totallængden (dets Forhold til denne som 9 til 20). Dets Brede er paa det Nærmeste ligesaa stor som dets Længde. Det tilspidses ikke fortil, og dets forreste Area er stærkt udviklet, betydeligt overveiende den bageste.

Følerringen har en ualmindelig stor Udstrækning i Dyrets Længderetning. Længden af *Pandepladen* bliver derved næsten ligesaa stor som dens Udstrækning paatvers mellem Sugeredskaberne; dens forreste Rand har i Midten ikke en simpel Emarginering, men et dybt, vinkeldannet Udsnit og danner paa hver Side af dette, ikke en svag Udbøining, men en næsten retvinklet Fremspringning, der træder noget frem foran *Sugeskaalene*. Disse have en betydelig Størrelse, idet deres Gjennemsnit i Retning af Dyrets Brede ikke viser sig meget mindre for hver af dem end Pandepladens Udstrækning mellem dem: deres Form er halvmaanedannet. *Følerne* ere smaa (deres Længde dog omtrent lig med Pandepladens Tverudstrækning), med Leddene næsten af lige Længde; det første plumpt. Forholdet af Børstevæbningen omtrent det sædvanlige.

Det *andet Følerpar* er anbragt meget langt fremme, tæt op til Sugeredskabernes bageste Rand, ja endog bedækkende lidt af denne. De ere temmelig smaa, dog med veludviklet Klo af sædvanlig Form.

Lidt bagved og udenfor disse Følere sees de *forreste Hjælpekroge*, som heller ikke have nogen betydelig Størrelse, men ere stærke, hornfarvede, krogdannede.

Næbet er anbragt mellem andet Følerpars Rod, altsaa langt fremme ligesom dette; det er lille, plumpt, lidt tøndedannet, langtfra ikke dobbelt saa langt som tykt.

Famlerne ere lidt kortere end Næbet, tilheftede langt fremme paa Siderne af dette, og bagtil naaende til Enden af det, men ikke ud over det. Formen simpel, noget spæd, konisk, stærkt tilspidset, ubetydeligt bøiet.

Øinenes Lindser findes over Roden af Næbet, altsaa langt fremme; deres Form er lidt elliptisk, deres indbyrdes Afstand ikke meget større end en Lindsediameter.

Første Fodpar af sædvanlig Form.

Hos *andet Fodpar* viser Rodleddet sig noget langstrakt og tyndt, men Kloen er stor, stærk, forsynet med en Børste paa den konkave Rand.

Gaffelen har en ret anseelig Størrelse; dens Roddeel er næsten ligesaa lang som Grenene, med parallele Sider, fortil fladt afrundet, Hornrammen spæd, med meget stor aflang Aabning. Grenene stærke, simple, tilspidsede, ubetydeligt buede mod Enden, stærkt divergerende, med tilspidset-tungedannet Mellemrum, bagest af næsten lige saa stor Brede som Længde.

Tredie Fodpar udmærker sig ved Kortheden og Tykkelsen af andet Led, samt derved, at det smalle tredie Led i Enden har fire smaa men stærke Torne, alle omtrent af lige Længde, hvorimod Svømmebørster paa Leddets bageste Rand ganske savnes.

Fjerde Fodpar synes ikke i noget Væsentligt at afvige fra den almindelige Form.

Femte Fodpars Aarer ere vel skilte fra hinanden, den ydre toleddede Aare temmelig stærkt udviklet, langstrakt.

De *bageste Hjælpekroge* meget smaa, langtfra ikke naaende til Enden af den yderste Aares første Led. Kloen lille, men temmelig stærk og krum.

Den *frie* fodbærende *Brystring* særdeles vel udviklet, tydeligt fremtrædende og forholdsviis stor, af en Form, som næsten kunde kaldes omvendt hjertedannet.

Sjette Fodpar af temmelig stærk Bygning, treleddet, første Led omtrent saa langt som de to følgende sammen, naar Kloerne fraregnes, andet og tredie Led indbyrdes omtrent lige lange. Tornevæbningen temmelig tæt sammenrykket, saa at den i Enden af andet Leds bageste Rand anbragte naaer til Midten af Tornen paa tredie Leds bageste Rand. og denne naaer Endetornene eller Kløerne.

Genitalringen har omtrent $\frac{2}{3}$ af Skjoldets Længde. lidt større Brede end Længde, omvendt Hjerteform, med et lille Udsnit i Midten af den bageste Rand til Halens Optagelse og svage Spor til Børster paa Hjørnerne.

Halen har lidt mere end Genitalringens halve Længde, en langstrakt, temmelig liniedannet Form (omtrent dobbelt saa lang som bred), uden kjendelig Inddeling i Ringe.

Halevedhængene ere meget smaa (de indeholdes 6 til 7 Gange i Halens Længde), uregelmæssigt fire- eller femkantede, af omtrent lige stor Længde og Brede, væbnede med Fjerbörster, som omtrent have deres dobbelte Længde.

Hannen adskiller sig ved Længden af Skjoldet, der er kjendelig større end den bagved liggende Deel af Dyret, ved Mangelen af

Pandepladens Udsnit og Udbøininger, ved mindre Sugeredskaber af kredsrund Form, ved noget betydeligere Størrelse af første Følerpar, ved nogen Forandring i Beskaffenheden af andet Følerpar og andet Par Brystfødder. Endvidere er Genitalringen forholdsviis kortere, af Sækform, med betydeligt større Længde end Brede; Halen ikke ret meget kortere end Genitalringen, af noget plump Form (knap dobbelt saa lang som bred), tydeligt toleddet, første Led meget kortere end andet; Halevedhængene meget større, udgjørende omtrent $\frac{1}{4}$ af Halens Længde.

Fig. 3, a. Hunnen fremstillet fra Ryggen; b. Gaffelen; c. det tredie Fodpars yderste Aare; d. Hannen seet ovenfra.

7. CALIGUS PELAMYDIS KR.

(Tab. IV. fig. 4, a—g).

Af denne lille (neppe to Linier lange) Caligus har jeg undersøgt to Hunner, tagne paa Pelamys Sarda.

Skjoldet er meget kortere end Dyrets bagved det liggende Parti, Forholdet omtrent som een til to; dets største Brede udgjør omtrent $\frac{3}{4}$ af Længden; fortil afsmalner det lidt.

Følerringen middelmaadigt udviklet. *Pandepladen* stor, dens forreste Rand lidt udbuet, med svagt Spor til Emargination paa Midten. *Sugeskaalene* smaa, temmelig kredsrunde (eller firkantede med afrundede Hjørner, maaskee med Breden ganske lidt større end Længden). Det *første Følerpar* udmærket ved ringe Størrelse, kortere end den halve Udstrækning af Pandepladen mellem Sugeskaalene; dog af meget stærk Bygning, især hvad det første Led angaaer, der ogsaa er betydeligt længer end det andet; om Børstevæbningen kan mærkes, at Børsterne paa første Leds forreste Rand maaskee ere noget svagere end sædvanligt og derimod i Enden af andet Led paafaldende stærke, men deres Bygning er iøvrigt den regelmæssige.

Andet Følerpar noget tilbagerykket (og som Følge deraf ogsaa Næbet), men af sædvanlig Form og Forhold.

De *forreste Hjælpekroge* har jeg ikke været istand til at opdage: deraf vover jeg ikke at slutte, at de ganske savnes, men vel at de maa være meget lidt udviklede, ligesom overhovedet hos denne lille Art Kitin-Skelettet træder ualmindeligt svagt frem, hvad der gjør Undersøgelsen vanskelig.

Næbet meget tykt og plumpt, ikke af dobbelt saa stor Længde som Brede.

Famlerne simple, af omtrent Næbets halve Længde, koniske, stærkt tilspidsede, svagt buede, lidt skraat indadrettede.

Lindserne anbragte foran Næbets Midte, temmelig store. neppe fjernede to Lindsediametre fra hinanden indbyrdes.

Første Fodpar synes intet Betegnende at besidde.

Andet Fodpar af sædvanlig Krogform, stort men noget langstrakt: Børste paa Kloens indre Rand har jeg ikke kunnet opdage.

Tredie Fodpar har en meget tydelig, skjøndt lille, Torn i Enden af andet Leds forreste Rand, paa tredie Leds bageste Rand tre Fjerbørster, der ikke just udmærke sig ved Længde, men ved betydelig Tykkelse, og endelig de sædvanlige Kløer eller Torne. der dog ere meget smaa. Rudiment af den indre Aare savnes ikke.

Fjerde Fodpar synes mig intet andet Udmærkende at besidde end den overordentlige Størrelse af den Torn, som udgaaer fra forreste Aares første Led i Enden af dets forreste Rand.

Femte Fodpars Aarer ere søndrede fra hinanden ved et meget kjendeligt Mellemrum.

De *bageste Hjælpekroge* ere ikke smaa eller svagt udviklede, men besidde saa lidt Kitin, at deres Form fremtræder mindre bestemt; de synes imidlertid sikkert toleddede og ere kun svagt krummede.

Gaffelen er plump, med Roddelen sammentrukken eller smal, det bageste Parti (eller Grenene) udvidet. Grenene ere simple. i Forhold til Tykkelsen korte (skjøndt meget længere end Roddelen). noget krummede, næsten pølsedannede, med smalt tungedannet Mellemrum.

Den *frie Ring*, som bærer sjette Fodpar. træder tydeligt frem og fremstiller en temmelig smal, skjæv Firkant.

Sjette Fodpar udmærker sig ved en ganske ualmindelig stærk Bygning og er tydeligt fireleddet, det første Led saa langt som de tre følgende tilsammen, neppe tykkere end disse. De fem Torne. som ere anbragte mod Enden af dette Fodpars udadvendte Rand, ere saa tæt sammenstillede. at de næsten have Udseende, som om de alle hørte til samme Led, medens dog een hører til andet. een til tredie og de tre øvrige til sidste Led. Deres Størrelse og især deres Styrke, er ualmindelig. Sidste Leds langstrakt-triangulære Form er ogsaa eiendommelig for denne Art.

Genitalringen, hvis Længde forholder sig til Skjoldets Længde omtrent som 3 til 4, og hvis Brede ikke staaer meget tilbage for Længden (Forholdet næsten som 8 til 9), har Sækform eller omvendt Hjerteform, med den bageste Rand fladt udbuet og Hjørnerne afrundede.

Hos begge Exemplarer fandt jeg ved Vulverne kredsrunde *Spermatophorer* med meget kort eller utydelig Heftesnor, hos det ene Exemplar endog tre Spermatophorer.

Halen har en meget betydelig Længde, næsten ligesaa stor som Skjoldets (Forholdet omtrent som 11 til 12) og kjendeligt større end Genitalringens. Breden indeholdes fem til sex Gange i

Længden. Formen er ved Roden lidt indkneben, derpaa i en Strækning svagt opsvulmende og endeligt aftagende noget mod Enden. Dens *Vedhæng* ere meget smaa (de have omtrent $\frac{1}{10}$ af Halens Længde), af oval Form, altsaa af større Længde end Brede, væbnede med smaa Børster (omtrent af Pladernes Længde), sex i Tallet.

Æggesnorene staae i Længde ikke meget tilbage for Dyrets Totallængde og indeholde hver over 70 Æg.

Fig. 4, a. Hunnen seet fra Rygfladen; b. Hefteskaalen og den forreste Føler med endeel af Pandepladen; c. Næbets Famler; d. Gaffelen; e. tredie Fodpars Torn; f. femte Fodpars Aarer og Hjælpekrog; g. sjette Fodpar.

8. CALIGUS CHEILODACTYLI KR.

(Tab. IV. fig. 5, a—d).

Paa en ved Valparaiso (i Marts 1841) fanget Cheilodactylus fandt jeg fire Exemplarer af en Caligus, to Hunner og to Hanner, paa Huden. Men jeg erholdt tillige et betydeligere Antal af Chalimi eller Larver i alle tre Stadier, hvilke vare heftede til Fiskens Skjæl.

Hunnen. Længden omtrent $1\frac{1}{4}$ Linie.

Skjoldet indtager $\frac{3}{5}$ af Dyrets Længde, staaer i Brede lidt tilbage for Længden (Forholdet næsten som 5 til 6) og bliver fortil ganske lidt smallere. Det besidder kun ringe Konvexitet.

Følerringen er stærkt udviklet. *Pandepladens* Udstrækning mellem Sugeredskaberne forholdsviis meget stor; dens forreste Rand lige eller kun næsten umærkeligt buet, uden Emargination paa Midten, med svagt antydet Tilheftningsplet (dog stor, af tydeligt større Brede end Længde). *Sugeredskaberne* smaa, kredsrunde, noget fremstaaende. Det *første Følerpar* lille (neppe eller ubetydeligt længer end den halve Pandeplade mellem Øinene), stærkt børstevæbnet, det sidste Led ubetydeligt kortere end det første.

Det *andet Følerpar* har sædvanlig Bygning og Plads, men er temmelig lille.

Ogsaa de *forreste Hjælpekroge* ere smaa og tillige kun lidet krummede.

Næbet lille, tykt, plumpt, langtfra ikke dobbelt saa langt som bredt.

Famlerne temmelig store (af Næbets Længde), stærke, simple, tilspidsede, buede, anbragte temmelig langt fra Næbet mod Siderne og naaende langt ud over det bagtil.

Øinenes Lindser smaa, over Midten af Næbets Længde eller endog lidt længere tilbage, indbyrdes fjernede ved omtrent to Lindsediametres Afstand.

Første Fodpar viser sædvanlig Form og Forhold, men synes dog ikke at besidde nogen Flig paa andet Leds indre Rand; idetmindste har jeg ingen saadan kunnet opdage.

Andet Fodpar er forholdsviis af tynd og langstrakt Form. Kloen viser sig mod Enden ved en ret tydelig Afsats ligesom deelt i to Led og udsender en lille Børste paa Afsatsens indre Side.

Gaffelen meget lille, men stærk og plump. Roddelen omtrent ligesaa lang som Grenene, temmelig firkantet, dog fortil fladt buet; Aabningen i dens Midte temmelig lille, langt tilbage, med Tvergjennemsnittet størst. Grenene simple, meget brede, slet ikke tilspidsede og endende stumpt afskaarne. De divergere endeel, og Mellemrummet mellem dem er tilspidset-tungedannet.

Tredie Fodpar besidder slet intet Eiendommeligt i sin Form; hvilket ogsaa gjælder om *fjerde Fodpar*, som er et udmærket kraftfuldt Svømmeredskab.

Femte Fodpars Aarer vidt skilte fra hinanden, den yderste særdeles tydeligt udviklet og temmelig lang, dens sidste Led kun halvt saa langt som det første.

De *bageste Hjælpekroge* smaa, men tydelige og stærke, med den plumpe Klo kun svagt bøiet.

Den *frie* fodbærende *Brystring* træder kun temmelig svagt frem.

Sjette Fodpar har temmelig spæd Bygning og bestaaer af tre Led; første Led meget længer end de to andre tilsammen og andet Led meget længer end tredie. Tornevæbningens Forhold det regelmæssige.

Genitalringen omtrent af Skjoldets halve Længde og paa det Nærmeste lige saa bred som lang, af omvendt Hjerteform, bagtil lige afskaaren, med et Par særdeles smaa Børster paa hver Side mod de afrundede Hjørner.

Halen har ikke stort mere end $\frac{1}{3}$ af Genitalringens Længde og er næsten ligesaa bred som lang, af temmelig firkantet Form.

Halevedhængene store, omtrent eller næsten af Halens halve Længde, langstrakt-ovale med Fjerbørster, som have Vedhængenes dobbelte Længde eller lidt mere.

Ydre *Æggesnore* vare ikke tilstede, hvorimod jeg fandt dem i Genitalringens Indre hos det undersøgte Exemplar, temmelig vel udviklede og med Antydning af Æg. *Fulcra* til Understøttelse af Æggetraadene saaes udvendigt paa Genitalringens Bugflade bagest.

Hannen adskiller sig ved et større Skjold (forholdsviis baade længere og bredere). Dets Længde udgjør paa det Nærmeste $\frac{2}{3}$ af Totallængden, og dets Brede forholder sig til Længden omtrent som 13 til 14. Andet Par Følere og andet Par Fødder undergaae omtrent de sædvanlige Kjønsforandringer. Den frie Brystring foran Genitalringen træder, saavelsom dens Fødder, tydeligere frem. Genitalringen naaer ikke $\frac{1}{3}$ af Skjoldets Længde, har kun lidt større Længde end Brede, Tøndeform, og viser paa hver Side i omtrent $\frac{2}{3}$

af Længden et lille Udsnit eller Indboining, forsynet med to smaa Børster (Spermatophorer iagttoges i Ringens Indre). Halen stemmer i Længde med Genitalringen og er ikke meget smallere, af liniedannet Form.

De mindste undersøgte Larver eller Chalimi havde omtrent $\frac{2}{5}'''$ Længde foruden Heftesnoren, som omtrent holder $\frac{1}{4}$ af Dyrets Længde. Dets største Brede er næsten lig dets halve Længde. Man skjelner Skjold, tre frie fodbærende Brystringe (fjerde og femte Ring kunne endnu ikke siges at være indlemmede i Skjoldet), Genitalringen, Halen og Halevedhængene. Dog maa mærkes, at Adskillelsen mellem Genitalring og Hale endnu er meget ufuldkomment angivet. Hele Legemet, en mere eller mindre smal Rand undtagen, er opfyldt af en censartet grynet Masse, hvorimod ingen Muskler bemærkes. *Følerringen* har den for Chalimerne sædvanlige triangulære Form, og bærer de meget tydeligt toleddede *forreste Følere*, heftede til Triangelens bageste Rand yderst mod Siderne og læggende sig tæt op til Skjoldets Siderande. I nogen Afstand bag Heftesnoren i Linie med denne sees et hornagtigt Redskab, som man maaskee, saavel efter den plumpe, tøndeagtige Form som efter Pladsen det indtager, kunde fristes til at betragte som *Næbet*, men det er imidlertid ikke andet end Heftepletten, eller bestemtere: den Deel af Kitinskelettet, der tjener Tilheftningsredskabet til Støtte; hvad Sammenligning med de følgende Stadier viser. Lidt bag den forreste Trediedeel af Skjoldets Længde viser sig paa Rygfladen tæt op til Siderne af Dyrets Axe eller Midtelinie to forholdsviis store, elliptiske, næsten parallele eller svagt fortil konvergerende *Pigmentpletter*, som maaskee indeholde Glaslegemer. I Linie med disse Pigmentpletters bageste Rand, og i det aabne Rum imellem dem, sees to meget smaa, kredsrunde Lindser, fjernede indbyrdes lidt mere end en Lindsediameter fra hinanden. Enhver af de frie Brystringe bærer et Fodpar, men man kan endnu hverken skjelne Fodparrenes Inddeling i flere Aarer eller Aarernes i Led, idetmindste ikke med Sikkerhed; heller ikke vise de Børster. Genitalringen er meget lidt udviklet, mindre end eller i det Høieste lige saa stor som Halen, af meget større Brede end Længde. Halevedhængene vorteagtige, men dog forsynede med et Par Børster.

De Individer, der efter min Mening kunne henføres til det næste Stadium, have omtrent $\frac{2}{3}'''$ Længde og en lidt bredere Form; Skjoldets Sidedele have en større Udvikling i Retningen bagud og indeslutte den fjerde Brystring, som er tæt forenet med den femte. Alle Fodparrene træde tydeligt frem og have i Hovedtrækkene omtrent den blivende Form. Fjerde og femte Fodpar vise to Aarer, og Aarernes Led kunne skjelnes. Næbet indtager sin Plads langt tilbage under Øinene, men jeg har ikke været istand til at iagttage dets Famlere ligesaa lidt som Hjælpekrogene og Gaffelen. Halen vedbliver omtrent at holde Genitalringen Ligevægt.

men er tydeligere sondret fra denne end i forrige Stadium: Halevedhængene have opnaaet en forholdsviis betydelig Størrelse og en kraftig Børstevæbning.

Til et tredie eller sidste Stadium henfører jeg Individerne over $\frac{3}{4}'''$ Længde indtil $1\frac{1}{4}'''$, eller ganske af det fuldtudviklede Dyrs Størrelse. De stemme temmelig nær overeens med andet Stadium, kun at alle Formerne fremtræde bestemtere. Børstevæbningen bliver stærkere (dog endnu ingen Fjerbørster), Halen endnu større, og de store Pigmentpletter synes at forsvinde. Hos de allerstørste Exemplarer kunne Spor til Sugeskaalenes begyndende Udvikling erkjendes, og den tydeligt udviklede Følerring med de lige udadrettede Følere begynder ligesom at adskille sig fra Hefteredskabet. Gaffel og Hjælpekroge synes derimod endnu ikke at kunne spores, ligesom Generationsorganernes Udvikling ikke synes at være begyndt. Forresten finder man, ved at sammenligne de største Larver med de fuldt udviklede Dyr, at de slutte sig meget nær til Hunnerne i Habitus med Undtagelse af Genitalring og Hale; hvad disse Dele angaaer, nærme de sig derimod Hannerne.

Fig. 5, a. Hunnen fra Ryggen; b. Gaffelen; c. sjette Fodpar; d. Hannen fra Ryggen.

9. CALIGUS ALALONGÆ KR.

(Tab. IV. fig. 6, a—c).

Af denne meget lille (ikke fuldt $1\frac{1}{2}'''$ lange) Caligus har jeg taget et eneste Exemplar paa Gjællerne af en Thynnus alalonga Cuv.

Hannen. *Skjoldet* er omtrent af lige Længde med den bag det liggende Deel af Dyret, eller lidt længer, ligesaa bredt som langt, og altsaa med nogen Tilnærmelse til den kredsrunde Form, dog fortil lidt smallere.

Pandepladen af kun middelmaadig Udvikling, med den forreste Rand indbøiet til en stump Vinkel og paa Midten emargineret, samt med kredsrundt Tilheftningsmærke. *Sugeskaalene* temmelig store, af Halvmaaneform, med meget tydelige Tverstriber. Det *første Følerpars* Længde overgaaer betydeligt Længden af den halve Pandeplade mellem Sugeskaalene, ja nærmer sig stærkt til Lighed med hele Pandepladens Udstrækning; Leddene ere omtrent af lige Længde; Form og Børstevæbning regelmæssige.

Andet Følerpar med meget stærkt udviklede Heftekroge, men iøvrigt af almindelig Form.

De *forreste Hjælpekroge* smaa, men af stærk, endog noget plump Bygning, omboiede ved Roden, men med Spidsen lige.

Næbet temmelig lille og plumpt, ikke dobbelt saa langt som bredt.

Famlerne meget smaa, mindre end Næbets halve Længde og bagtil ikke naaende ud over dettes bageste Rand, ved Roden særdeles stærkt udvidede, den tynde, liniedannede Endedeel kløftet bagest til to smaa Flige, af hvilke den inderste, skraat mod Legemets Axe rettede er betydeligt kortere, tyndere og spidsere end den næsten lige bagudrettede yderste.

Lindserne ere ualmindeligt smaa, anbragte langt fremme mod Næbets Rod, fjernede fire Lindsediametre fra hinanden indbyrdes.

Det *første Fodpar* har almindelig Form, men mangler Fligen paa Midten af andet Leds indre Rand. Heller ikke giver

andet Fodpar Anledning til anden Bemærkning, end at den meget stærkt udviklede Klo ingen Børste besidder paa Midten af den indre Rand.

Gaffelen med meget svagt udviklet, næsten forsvindende Roddeel. Grenene smaa, lidt plumpe, simple, afrundede i Enden, lidt divergerende, særdeles svagt buede, med tungedannet Mellemrum af kjendeligt større Brede end Længde.

Tredie Fodpar synes at besidde en mærkelig Eiendommelighed deri, at sidste Leds store Fjerbørster paa den bageste Rand savnes; det har i alt Fald ikke været mig muligt at finde dem.

Femte Fodpars Aarer staae hinanden temmelig nær, uden dog at være ganske sammenrykkede; deres Afdeling i Led fandt jeg meget utydelig, hvorimod

de *bageste Hjælpekroge* ere meget tydeligt og bestemt toleddede, af meget stærk Bygning, store. Andet Led eller Kloen stærkt bøiet, fuldkomment krogformigt.

Den *Ring*, som bærer sjette Fodpar, forsvinder her saa at sige ganske eller bliver dog temmelig rudimentær.

Sjette Fodpar stærkt bygget, bestemt fireleddet; første Led, der er fuldt saa langt som de tre følgende tilsammen, udmærker sig især ved Tykkelse. De tre sidste Leds Torne meget stærke; af de tre Endetorne er den inderste den længste.

Genitalringen har en meget langstrakt og smal Form. Længden udgjør omtrent $\frac{2}{3}$ af Skjoldets Længde, og Breden indeholdes næsten to Gange i Længden; Formen kunde kaldes tykt pølsedannet.

Halen indeholdes tre Gange eller lidt derover i Genitalringens Længde, og har en plump, omvendt kegledannet Form med kun lidt større Længde end Brede. Dens Vedhæng ere meget smaa, næsten rudimentære (deres Længde indeholdes fem Gange eller mere i Halens Længde), tæt sammenstillede, saa at de først ved Presning tydeligt kunne iagttages, af oval Form, med forholdsviis temmelig lange og stærke Fjerbørster (omtrent tre Gange saa lange som Vedhængene).

Efter Genitalringens Beskaffenhed, der hverken viser Vulver, eller indvendigt noget Spor til Æggestok o. s. v., maa jeg ansee det beskrevne (eneste) Individ for en Han.

Fig. 6, a. Hannen seet ovenfra; b. den halve Pandeplade med Hefteplettten, Sugeskaalen og den forreste Føler; c. Gaffelen.

10. CALIGUS TRACHYPTERI KLLR.

(Tab. III. fig. 1, a—f).

Af denne omtrent $1\frac{3}{4}'''$ lange Caligus har jeg erholdt et Par Exemplarer (Hunner) fra Wiener-Museet; de skulle være tagne paa en Trachypterus fra det sicilianske Hav.

Hunnen. *Skjoldet* er længer end Dyrets bag det liggende Deel (Forholdet omtrent som 4 til 3). Formen noget langstrakt, fortil lidt smallere; Forholdet mellem Længden og den største Brede atter omtrent som 4 til 3.

Følerringen stærkt udviklet; *Pandepladen* fortil lige afskaaren uden Udrandning paa Midten. *Sugeskaalene* temmelig store, halvmaanedannede, noget fremragende foran Randen af Følernes Rod. *Første Følerpar* vel udviklet, længer end Pandepladens halve Udstrækning mellem Sugeskaalene; dets kølledannede, med omtrent otte store, simple Børster væbnede andet Led er af lige Længde med det koniske første Led, som omtrent har ti, randhaarede og tilspidsede Børsteplader paa den forreste Rand.

Andet Følerpar afviger hverken i Form, Størrelse eller Stilling fra det regelmæssige Forhold. Ligesom hos mange andre Caligus-Arter udsender det fra Roden i Retningen bagud et meget lille tilspidset Redskab, et Slags *Følerpalpe*, om denne Benævnelse kan indrømmes.

Næbet noget langstrakt, omtrent dobbelt saa bredt som langt.

Famlerne kun lidt kortere end Næbet, simple, koniske, tilspidsede, svagt buede, lige bagudrettede og strækkende sig langt bag Næbet.

Øinenes Lindser omtrent over Midten af Næbet, ualmindeligt store og anbragte nær hinanden, idet deres indbyrdes Afstand ikke udgjør meget mere end een Lindsediameter.

Første Fodpar af sædvanlig Form, dog, som det synes, uden Flig paa Midten af det andet Leds inderste Rand.

Andet Fodpar ligeledes af den regelmæssige Form, og forsynet med en Børste omtrent paa Midten af Kloens konkave Rand.

Gaffelen af omtrent sædvanlig Størrelse, med den næsten firkantede Roddeel betydeligt kortere end Gaffelgrenene; disse simple, tynde, divergerende, kun meget svagt buede, lidt tilspidsede, dog i Enden afrundede. Grenenes Mellemrum er yderst mellem Spidserne af lige saa stor Brede som Mellemrummets Længde til Bunden af Indbugtningen.

Tredie Fodpar viser en temmelig stærk Udvikling af det første Led, som har en Børste paa den inderste Rand mod Midten, en

lille konisk Knude i Enden af samme Rand, og en længere Fjerborste omtrent paa Midten af den nederste. Betegnende for dette Fodpar er endvidere, at den inderste af sidste Leds fire Endetorne, eller den paa Hjornet anbragte, er mere end dobbelt saa lang som de øvrige, stærkt krummet, men tynd.

Fjerde Fodpar udmærker sig ved stærk Bygning, men viser iøvrigt det regelmæssige Forhold.

For *femte Fodpar* kan det ansees som betegnende, at Aarerne ere usædvanligt vidt adskilte indbyrdes (Mellemrummet betydeligt større end Længden af den ydre Aare); og især, at den inderste Aare er toleddet ligesom den yderste, dog mindre tydeligt, men Rodleddet kortere og smallere end andet Led, medens den yderste Aare viser det modsatte Forhold.

De *bageste Hjælpekroge* tydeligt toleddede, kun af middelmaadig Størrelse, Leddene forbundne under en (næsten ret) Vinkel, men sidste Led næsten lige, eller kun meget svagt buet.

Den *frie* fodbærende *Brystring* særdeles tydeligt fremtrædende, af sædvanlig Form.

Sjette Fodpar af spæd Bygning, treleddet, første Led knapt saa langt som de to sidste tilsammen (Endetornene fraregnede) eller dog ikke længer. Tredie Led næsten dobbelt saa langt som andet, der ender med en lang, men temmelig tynd Torn udvendigt; ogsaa tredie Led er væbnet med en Torn bag Midten af den yderste Rand, hvilken omtrent naaer til Roden af den yderste Klo eller Endetorn; af de tre Endetorne er den inderste tydeligt længer end de to andre, skjøndt neppe af Leddets halve Længde; alle ere de tynde og simple.

Genitalringen har henimod $\frac{2}{3}$ af Skjoldets Længde, er omtrent ligesaa bred som lang, af omvendt Hjerteform, med den bageste Rand paa Midten lidt indbøiet.

Halen af Genitalringens halve Længde, tyk og plump (Breden forholder sig næsten til Længden som 2 til 3), uden Spor til Inddeling i Ringe, bagtil aftagende noget i Tykkelse, den bageste Rand mod Hjørnerne, hvor Vedhængene tilfæstes, skraat afskaaren.

Halevedhængene meget smaa (de udgjøre neppe $\frac{1}{3}$ af Halens Længde), men dog af lidt større Længde end Brede, af en uregelmæssig, skjævt firkantet Form. De tre stærke Fjerborster, som væbne deres bageste Rand, have en meget betydelig Længde, næsten saa stor som Længden af Hale og Halevedhæng tilsammen. Hjørnebørsterne ere derimod smaa.

Ydre *Æggesnore* vare ikke tilstede; derimod fandtes inde i Genitalringen de endnu kun smaa, men dog allerede ved Tverrum afdeelte Æggehylstre, omgivne hvert af en stor Kjertel.

Fig. 1, a. Hunnen fremstillet ovenfra; b. den forreste Hjælpekrog; c. Næbets Famler; d. Gaffelen; e. femte Fodpars Aarer og Hjælpekrog; f. sjette Fodpar.

11. CALIGUS MONACANTHI KR.

(Tab. III. fig. 2, a—e).

Et enkelt Exemplar, en Han, af nærværende Art, henimod to Linier langt, har jeg fundet paa Huden af en Monacanthus fra det vestindiske Hav.

Denne Art synes mig vel betegnet ved den langstrakte Form baade af Skjoldet, Genitalringen og Halen. *Skjoldet* udgjør omtrent Halvdelen af Totallængden, og dets Brede beløber sig til $\frac{3}{4}$ af dets Længde. Det kan neppe siges at blive smallere fortil; dets forreste Area har en betydelig Længdeovervægt over den bageste.

Følerringen er stærkt udviklet efter Dyrets Længde, forholdsviis derimod meget mindre efter Breden, hvad da fornemmelig gjælder *Pandepladen*. Dennes forreste Rand er lige afskaaren, eller kun i meget ringe Grad udbuet, med svag Udranding paa Midten og bag denne et temmelig stort kredsrundt Tilheftningsmærke. *Sugeskaalene* ere smaa (dog ikke meget mindre end Pandepladens halve Udstrækning mellem dem) og nærme sig i Form stærkt til det Kredsrunde: de vise ingen Fremragning foran Panderingen. *Første Følerpar* overgaaer den halve Pandeplades Udstrækning, og har omtrent ligelange Led af sædvanlig Form, men med ualmindeligt rig Bevæbning: omtrent en Snees cilierede Børster langs første Leds forreste Rand, og paa andet Led, foruden en halv Snees længere simple Børster i Enden, lidt længere tilbage 5 eller 6 kortere, noget krogdannede Børster, stillede i to Rækker.

Andet Følerpar har intet særeget i sin Form.

De *forreste Hjælpekroge* anbragte bag andet Følerpars Spidse, smaa, tynde, kun meget lidt bøiede.

Næbet noget langstrakt og smalt, mere end dobbelt saa langt som bredt.

Famlerne smaa (ikke af Næbets halve Længde og ikke naaende til dettes bageste Rand), simple, langstrakt koniske, stærkt tilspidsede, lige, skraat stillede.

Øinenes Lindser anbragte omtrent over Midten af Næbets Længde eller endog lidt mere tilbage, adskilte indbyrdes ved noget mere end to Lindsediametre.

Første Fodpar af sædvanlig Form, med en lille Flig paa andet Leds inderste Rand mod Midten.

Andet Fodpar er af den regelmæssige Form, men viser aldeles intet Spor til Børste paa Kloens konkave Rand.

Gaffelen er af meget langstrakt og smal Form, mere end dobbelt saa lang som bred, med den smalle, fortil afrundede Roddeel stærkt udviklet, idetmindste af lige Længde med Grenene. Disse simple, temmelig tynde, divergerende, i Enden afrundede, med tungedannet Mellemrum.

Tredie Fodpar udmærker sig ved en mere end almindeligt spæd Bygning af de to sidste Led, men især derved, at ingen Svømmebørster ere anbragte paa tredie Leds bageste Rand. Derimod findes en eneste, kun middelmaadigt lang og tillige tynd Børste paa Hjørnet af Enderanden, bag de tre paa denne anbragte, temmelig smaa Kloer.

Fjerde Fodpar er stærkt og kraftigt udviklet, det egentlige Bevægelsesredskab; dets Bygning den sædvanlige; dog kan mærkes, at den inderste Aares første Led i Enden af den yderste Rand er væbnet med en Gruppe (7 til 8 eller flere) meget smaa, men ret stærke, tæt sammenstillede Torne.

Femte Fodpars Aarer udviklede og bevæbnede paa sædvanlig Maade og skilte fra hinanden ved et Mellemrum, der idetmindste er saa stort som Breden af den yderste Aares sidste Led.

De *bageste Hjælpekroge* ere tydeligt toleddede og naae med Spidsen til Enden af det første Led af femte Fodpars yderste Aare. Sidste Led stærkt, tydeligt buet.

Den *frie* fodbærende *Ring* træder tydeligt frem og har en ikke ganske ubetydelig Længde.

Sjette Fodpar er af middelmaadig Styrke, treleddet, første Led længer end de to sidste tilsammen, selv Tornene medregnede. Andet og tredie Led af omtrent lige Længde. Tornene middelmaadigt store og stærke; den inderste af Endetornene overgaaer de øvrige endeel i Længde.

Genitalringen har omtrent Skjoldets halve Længde, og dens Brede forholder sig til dens Længde omtrent som 5 til 8. Formen er altsaa langstrakt, og kan kaldes flaskedannet. Fortil er den noget sammensnoret, og den bageste Rand viser paa Midten et meget stort og bredt Udsnit, til hvis flade Bund Halen er heftet. Paa hver Side af dette Udsnit fremtræder en stor, afrundet Flig, af lidt større Brede end Længde. Genitalringen viser ingen Spor til rudimentære Lemmer; endog Børster savnes ganske.

Halen har lige Længde med Genitalringen, eller udgjør $\frac{1}{4}$ af Totallængden og er altsaa meget lang; dens største Tykkelse indeholdes tre Gange i dens Længde eller ubetydeligt mere. Formen er kølledannet eller langstrakt-flaskedannet (mod Roden i en Strækning noget sammenknebet, derpaa lidt udvidet) uden noget Spor til Ringinddeling, de bageste Hjørner skraat afskaarne i Retningen ind og bag.

Halevedhængene indeholdes omtrent fire Gange i Halens Længde og have kjendeligt større Længde end Brede; de ere forresten plumpe, uregelmæssigt firkantede, bagtil udvidede og lige afskaarne. Fjerbørsterne have langtfra ikke Vedhængenes dobbelte Længde.

Fig. 2, a. Hannen seet fra Rygfladen; b. Gaffelen; c. tredie Fodpar; d. sammes sidste Led, stærkere forstørret; e. femte Fodpars Aarer og Hjælpekrog.

12. CALIGUS ABBREVIATUS KR.

(Tab. III. fig. 3, a—h).

Af denne ret paafaldende Form erholdt jeg i Mai Maaned 1839 fire Exemplarer i Bergen, saavidt jeg erindrer af en Labrus Bergylta; dog er jeg ikke sikker i dette sidste Punkt.

Hunnen. *Totallængden* udgjør henimod $2\frac{1}{2}'''$.

Skjoldet er meget fladt og viser et ganske usædvanligt Størrelsesforhold, idet det indtager $\frac{2}{3}$ af Totallængden eller er dobbelt saa langt som den bag det liggende Deel af Dyret. Dets største Brede, som falder langt tilbage, er ligesaa stor som Længden; fortil aftager det. Den bageste Area er ualmindeligt svagt udviklet.

Følerringen viser kun middelmaadig Udvikling med tydelig Bueform. *Pandepladens* forreste Rand er lidt indbuet, uden bestemt Udranding i Midten, og med meget lille, dog ret tydelig, pomerantsdannet Hefteplet. *Sugeskaalene* smaa, ikke fremragende, af temmelig dyb Halvmaaneform eller nærmende sig det Kredsrunde. Det første Følerpar lille (ikke synderligt længer end Pandepladens halve Udstrækning mellem Sugeskaalene), med første Led lidt længer end andet. Børstevæbningen viser vel i Hovedsagen det sædvanlige Forhold, men Børsterne forekomme mig dog at være baade talrigere og finere end almindeligt.

Det *andet Følerpar* viser et mindre stærkt udviklet Rodled, men en meget stor og overordentligt stærkt (næsten spiralagtigt) bøiet Klo.

De *forreste Hjælpekroge* have en ganske ualmindelig Størrelse og ere i omtrent $\frac{2}{3}$ af Længden (fra Roden regnet) bøiede næsten til en ret Vinkel.

Næbet er meget kort, ganske ualmindeligt bredt (Længden ikke meget større end Breden), og de krumme Kindbakker derfor skilte indbyrdes ved et stort Mellemrum. Overlæben er kun ubetydeligt kortere end Underlæben.

Famlerne have omtrent lige Længde med Næbet, eller ere kun lidet kortere, men anbragte langt tilbage, saa at de bagtil rage langt ud over Næbet. Formen plump, simpel, konisk, mod Spidsen temmelig stærkt bøiet.

Øinenes Lindser smaa, anbragte nær Spidsen af Næbet, med mindre end to Lindsediametres indbyrdes Afstand.

Det *første Fodpar* meget spædt, af sædvanlig Bygning, med afrundet Flig omtrent paa Midten af andet Leds indre Rand, og med den inderste Finger omtrent dobbelt saa lang som den yderste.

Det *andet Fodpar* er forholdsviis meget lille og tyndt, og skjules tillige af første Fodpar, istedetfor at det pleier at bedække dette, og bliver derved vanskeligt at undersøge. Kloen er temmelig utydeligt adskilt fra Rodleddet, tyk ved Basis, pludseligt stærkt

tilspidset, og forsynet med Børste paa den indre Rand, hvor Tilspidsningen begynder.

Gaffelen er usædvanligt svagt udviklet, virkelig rudimentær, af noget langstrakt Form og næsten lige bred i hele Længden. Roddelen omtrent af lige Længde med Grenene, fortil afrundet, med en meget lille, næsten kredsrund Aabning bag Midten, iøvrigt solid. Grenene af meget plump Form, kun meget svagt tilspidsede og meget lidt buede, med tilspidset-tungedannet Mellemrum.

Det *tredie Fodpar* er lille, af almindelig Form, kun med en særdeles rig Ciliering af Svømmebørsterne paa sidste Leds bageste Rand og med Endetornene rigtignok stærke men meget korte, af lige Længde indbyrdes (kun omtrent af Leddets halve Længde).

Fjerde Fodpar kraftigt, med stærk Udvikling baade af Svømmebørster og Torne.

Femte Fodpar viser sig derimod svagt udviklet, og jeg har ikke kunnet iagttage mere end eet Led i den ydre som i den indre Aare. Aarerne ere adskilte ved et saadant Mellemrum, at den ydre Aares Børster ikke fuldkomment naae Randen af den indre Aare.

De *bageste Hjælpekroge* smaa, toleddede, med sidste Led, som naaer langt ud over Midten af yderste Aare, dolkdannet ɔ: stærkt, bredt ved Roden, spidst, næsten lige.

Af den *frie* fodbærende *Brystring* er intetsomhelst Spor tilstede.

Ogsaa *sjette Fodpar* synes ganske at savnes, hvilket beroer derpaa, at det er meget lille og skjult under Bugfladen af Genitalringen, til hvilken det er heftet temmelig langt bag dennes forreste Rand [1]), saa at jeg først ved at sønderlemme Dyret og underkaste det stærk Presning, kunde erholde Kundskab om det. Dets Form fjerner sig ikke meget fra det Regelmæssige, men er temmelig stærk, især hvad første Led angaaer; det er treleddet, første Led kortere end de to andre tilsammen; tredie Led meget længere end det andet, i Enden, som det synes, kun væbnet med to Torne (? ikke tre, som sædvanligt); de to første Led have hvert en lang Torn i Enden af den bageste Rand.

Genitalringen udgjør omtrent Halvdelen af Skjoldets Længde eller $\frac{1}{3}$ af Totallængden, og har tydeligt større Brede end Længde (Forholdet som 6 til 5). Dens Form er noget bredt-firkantet, dog med bredt afrundede Hjørner og fortil lidt udbuet, medens den bageste Rand paa Midten har et bredt, halvmaaneagtigt Udsnit til Halens Optagelse. Paa hvert af de bageste Hjørner vise sig tre

[1]) Da Fødderne tilsyneladende udgaae fra Genitalringen, maa den sjette Brystring altsaa antages at være sammensmeltet med denne, istedetfor at den ellers, naar den bliver mere eller mindre rudimentær, da pleier ligesom at forene sig med femte Brystring eller at lægge sig ovenpaa denne.

smaa Børster. *Hornkroge* til Æggesnorenes Understøttelse (Fulcra) ere tilstede paa Ringens Underflade.

Halepartiet rager neppe bagtil ud over den nys omtalte Indbøining, eller kun høist ubetydeligt, og synes at bestaae af de smaa Halevedhæng uden nogen egentlig *Halering*. Først naar stærk Presning anvendes, viser det sig, at en saadan dog er tilstede i Rudiment, omtrent dobbelt saa bred som lang, bagtil skraat afskaaren mod begge Sider.

Halevedhængene have omtrent Halestumpens halve Længde, ere af meget større Brede end Længde, bagtil afrundede, væbnede hvert med sex temmelig smaa Fjerbørster (de længste kun lidet overgaaende Vedhængenes Længde).

Æggetraadenes Længde er omtrent lig med $\frac{3}{4}$ af Dyrets Længde. Æggene danne meget tynde Plader, og deres Antal bliver derfor ret betydeligt (jeg har talt omtrent 70 i een Æggesnor).

Hannen fandt jeg betydeligt mindre end Hunnen, ikke naaende mere end omtrent $\frac{2}{3}$ af dennes Længde, *Skjoldet* var forholdsviis endnu større, fulde tre Gange længer end den bagved liggende Deel, eller forholdende sig til denne som 10 til 3). Breden lidt mindre end Længden (Forholdet omtrent som 9 til 10).

Sugeskaalene mindre, fuldkomnere kredsrunde; *første Følerpar* længer og tyndere. Det *andet Følerpar* mindre, af plumpere Form, med meget kortere, men tyk og stærk Klo, hvis Spidse synes at svare mod en stump Knude paa Rodleddet. *Andet Fodpar* særdeles stort og stærkt udviklet, med en stor, i to tilspidsede Gaffelgrene kløftet Knude ved Roden af det opsvulmede første Led, i hvilken Kløft Spidsen af den store, stærke, meget krumme Klo passer. *Genitalringen* indeholdes omtrent 5 Gange i Skjoldets Længde og er næsten dobbelt saa bred som lang. Den har udbuede Sider, tilspidses noget bagtil og har de to bageste Hjørner udtrukne til to tilspidsede Flige, mellem hvilke et Udsnit dannes. Men da Rygfladen af Genitalringen viser det for Hankjønnet hos Caligina ikke usædvanlige Forhold, *at være forsynet med en skarp Længdekjøl* paa Midten, og da denne Kjøl bagest udsender en Forlængelse eller stor Spids, deles derved det ellers halvmaanedannede Udsnit i to Afdelinger. Kjølen kan ogsaa spores paa Skjoldets bageste Area eller de tre Brystringe, som bære 3die til 5te Fodpar, dog mindre tydeligt. Heller ikke hos Hunnerne synes den ganske at savnes.

Halen udfylder ganske det omtalte Udsnit, men rager ikke frem over det. Den har Halvmaaneform med omtrent dobbelt saa stor Brede som Længde.

Halevedhængene ere forholdsviis stærkere udviklede end hos Hunnen, ikke ret meget kortere end Halen, dog af tydeligt større Brede end Længde.

Den ovenfor beskrevne Art kunde efter de Egenheder, den besidder, maaskee med Føie betragtes som Typus for en ny Slægt.

Den forsvindende eller med Genitalringen sammensmeltede sjette Brystring, det under Genitalringen heftede og skjulte sjette Fodpar, Halepartiets aldeles rudimentære Tilstand, kunde tjene til Støtte derfor. Men, da jeg ikke ønsker uden paatrængende Nødvendighed at forøge Slægternes Tal, lader jeg den forblive blandt de øvrige Caligi. — Mærkes maa, at denne Form i flere Henseender slutter sig nær til Cal. Centrodonti Baird (Br. Entom. pag. 272—73, tab. 32, fig. 6—7). Men, foruden mindre vigtige Afvigelser saavel i hans Afbildning som Beskrivelse, maa jeg fremhæve, at han ikke med et Ord omtaler sjette Brystrings Forsvinden og sjette Fodpars høist eiendommelige Forhold (hans Angivelser om dette Fodpar lade endog formode, at han har fundet det ganske regelmæssigt). At antage, at han skulde have overseet, eller ikke kunnet erkjende Vigtigheden af disse Egenskaber, som efter min Formening endog kunde begrunde en Slægtsadskillelse, vover jeg ikke. Og at ville forene C. Centrodonti og C. abbreviatus, maa jeg derfor efter de Data, som hidtil foreligge, ansee for overilet.

Fig. 3, a. Hunnen ovenfra; b. andet Fodpar; c. Gaffelen; d. femte Fodpars yderste Aare med Hjælpekrogen; e. sjette Fodpar; f. Halen med dens Vedhæng; g. en Deel af det ene Halevedhæng stærkere forstørret; h. Hannen fremstillet fra Ryggen.

CALIGUS PRODUCTUS DANA.

(Tab. III. fig. 4, a—i).

Dana expl. exped. Crust. 11, 1354: *Caligus productus.*
Steenstrup-Lütkens Bidrag 17 (357): *Cal. productus.*

En Coryphæna — en Hun med næsten gydefærdige Rognsække — som den 5te Marts 1854 fangedes i det aabne Atlanterhav paa c. 20° N. Br., bar paa Gjællerne mere end en Snees Exemplarer af dette Snyltedyr. At jeg, uagtet de tidligere Beskrivelser og Afbildninger, giver denne, som det synes hyppigt i Atlanterhavet forekommende Art Plads her, er deels fordi mine Forgjængere kun have kjendt Hunnen, medens jeg er i Besiddelse af begge Kjøn, deels fordi et rigere Materiale ogsaa med Hensyn til Hunnen giver mig Anledning til en og anden Bemærkning.

Hunnen. Længden af de største Exemplarer neppe mere end $2\frac{1}{4}'''$. Længden af Cephalothorax naaer ikke ganske den halve Længde: dens Forhold til Legemets bagved liggende Deel omtrent som 4 til 5; dens Længde tydeligt større end dens Brede: Forholdet paa det Nærmeste som 4 til 3.

Følerringen vel udviklet. *Pandepladens* forreste Rand svagt indbuet, uden Emargination paa Midten, men med tydeligt kredsrundt Heftemærke lidt tilbage. *Sugeskaalene* smaa, fuldkomment kredsrunde, ikke fremstaaende. *Første Følerpar* meget kortere end

Pandepladens Udstrækning mellem Sugeskaalene; dets første Led lidt længer end det andet, udmærket ved meget tyk Rod og stærk Tilspidsning mod Enden, eller af meget decideret konisk Form, med omtrent et Dusin tilspidsede, randhaarede Pladeborster langs den forreste Rand. Det andet Led er lidt plumpt, men neppe kolledannet, med fem eller sex almindelige Borster i Enden.

Det *andet Folerpar* er anbragt langt fremme, næsten mod Roden af det forste Par. Det har kun Middelstorrelse, men en stærk Bygning og bruun Hornfarve.

De *forreste Hjælpekroge* smaa og tynde, og derfor vanskelige at iagttage, men anbragte paa sædvanlig Plads og af sædvanlig Krogform.

Næbet er anbragt nær det andet Folerpars Rod, altsaa langt fremme; Formen noget langstrakt, omtrent eller næsten dobbelt saa lang som bred.

Famlerne betydeligt kortere end Næbet, simple eller uden Kløftning, langstrakt kegledannede, stærkt tilspidsede, rettede skraat indad mod Dyrets Axe.

Øinenes Lindser fjernede omtrent tre Lindsediametre fra hinanden, anbragte foran Midten af Næbets halve Længde.

Første Fodpar af sædvanlig Form og med en lille spids Flig omtrent paa Midten af det andet Leds indre Rand.

Andet Fodpar er stort og stærkt, men af ganske simpel Bygning og uden Borste paa Midten af Krogens indre Rand.

Gaffelen udmærker sig ved en meget langstrakt og smal Form. Roddelen, som bliver lidt smallere fortil, er meget kortere end Grenene, men har dog meget større Længde end Brede; dens Form kan kaldes tungedannet. Grenene simple, meget lange, tynde, lidt tilspidsede, neppe divergerende, men kjendeligt buede; Mellemrummet mellem dem næsten dobbelt saa langt som bredt, tungedannet, med Spidsen fremad.

Tredie Fodpar fremviser en mærkelig Særegenhed deri, at dets sidste Led ingen Svommeborster har langs den bageste Rand eller i alt Fald kun een, som baade ifolge sin ringe Storrelse og sin meget lidt udviklede Sidebevæbning neppe med Ret regnes blandt Svommeborster og desuden er tilheftet saaledes, at den snarere synes at tilhore Leddets Enderand (bag de tre Kloer) end den bageste Rand. Dette Fodpar mister saaledes al Karakteer af Svommefødder.

For *fjerde Fodpar* synes det mig betegnende, at den indre Aares andet Led langs hele den yderste Rand er tæt væbnet med smaa, men meget stærke, koniske, tilbageboiede Torne i flere Rækker. Jeg har kunnet tælle tolv saadanne Torne, men Antallet turde maaskee være storre.

Femte Fodpars Aarer ere ikke tæt sammenstillede, men adskilte ved et Mellemrum af mindst en Aares Diameter. Den *bageste*

Hjælpekrog synes bestemt toleddet og er stor og stærk, men kun buedannet, ikke krogdannet.

Den *frie Ring*, som bærer det sjette Fodpar, træder meget tydeligt frem og er skjævt firkantet.

Sjette Fodpar bestaaer bestemt og utvivlsomt af kun tre Led, af hvilke det første er længer end de følgende tilsammen, selv Endekrogene eller Kloerne medregnede. Bygningen af dette Fodpar er middelmaadigt stærk, Tornene temmelig stærke. Den første, i Enden af andet Leds bageste Rand anbragte Torn naaer ud over den følgendes Rod. Den paa sidste Leds bageste Rand anbragte Torn er stillet saa nær Kløerne, at den synes ligesom at henhøre til disse, og at man altsaa kunde regne fire Kløer istedetfor tre. Den inderste af Haandens Kløer er længer end de to andre, dog ikke dobbelt saa lang og heller ikke saa lang som Haanden. De ere alle simple eller uden Savtorne.

Genitalringen er stor, langstrakt og temmelig smal: dens Længde forholder sig til Længden af Cephalothorax omtrent som 13 til 16; dens Brede til dens egen Længde som $7\frac{1}{2}$ til 13. Formen er flaskedannet, fortil med tydelig Hals og med den bageste Rand meget stærkt indbøiet paa Midten, hvorved en dyb Bugt og to store, bagtil afrundede og nogne Sideflige opstaae. Æggesnore fandtes ikke hos et eneste Exemplar; derimod vare hos de allerfleste Hunner et Par smaa, haarde, hornbrune, elliptiske *Spermatophorer* heftede ved Vulverne.

Halen er befæstet til Bunden af Genitalringens nys omtalte dybe Bugt, og viser sig derfor mindre, end den virkeligt er. Den har langt mere end Genitalringens halve Længde, ja staaer stundom kun lidet tilbage for denne, er omtrent tre til fire Gange saa lang som bred, kølledannet, og viser Antydning til at bestaae af to Ringe, dog utydeligt. Dens Vedhæng ere smaa (de indeholdes mindst fire Gange i Halens Længde), men dog af langstrakt Form, eller med tydeligt større Længde end Brede; bagtil blive de lidt bredere end fortil. Bevæbningen den sædvanlige, dog Børsterne smaa (de længste synes aldrig at naae Vedhængenes dobbelte Længde).

Hannen. De Individer, som jeg, i Overeensstemmelse med Forholdet hos andre Caligusarter, betragter som Hanner, skjelne sig ved et forholdsviis meget større Skjold, der i Længde tydeligt overgaaer den bagved liggende Deel af Dyret; ved Genitalringen, der ikke har Skjoldets halve Længde, og som, om man end vil kalde den flaskedannet, dog mister den tydelige Hals fortil, og hvis bageste Rand, istedetfor at være dybt indbøiet, er lige afskaaren eller endog lidt udbuet; ved Halen, der er ligesaa lang som Genitalringen eller endog oftest længer, liniedannet, tydeligt og bestemt toringet, den første Ring kun omtrent halvt saa lang som den anden, eller dog tydeligt kortere end denne, med noget plumpere

Vedhæng og længere Fjerbørster. De længste Fjerbørster ere altid over to Gange længere end Vedhængene, men stundom tre, fire til fem Gange saa lange; desto længer. efter min Erfaring. jo yngre Individet er. — Endnu bør bemærkes. at mellem de to hidtil omtalte Former gives flere ligesom Overgangsled, hvilke maaskee kunne forklares af nogen Forskjellighed i Alder og Udvikling.

Fig. 4, a. Hunnen seet fra Ryggen; b. Gaffelen; c. en Deel af tredie Fodpars yderste Aare; d. fjerde Fodpars inderste Aare; e. femte Fodpars Aarer og Hjælpekrog; f. sjette Fodpar; g. en yngre Hun fra Rygfladen; h. Hannen fra Ryggen; i. en yngre Han.

13. CALIGUS CHORINEMI KLLR.

(Tab. V, fig. 1, a—h).

Denne lille Caligus, som er erhvervet fra Wiener-Museet ved Bytte, og som skal være taget af Chorinemus saliens i det brasilianske Hav, findes opstillet i det Kgl. zoologiske Museum. Jeg har troet, at burde beholde Kollar's Navn.

Totallængden af det eneste Exemplar, jeg har for mig (en Hun uden Æggesnore), udgjør omtrent $1\frac{3}{4}'''$. *Cephalothorax* indtager Halvdelen af denne Længde, og dens Brede staaer kun lidt tilbage for Længden. Den er middelmaadigt hvælvet.

Hvad der hos denne Art strax tiltrækker sig Opmærksomhed og tjener til at adskille den, er Beskaffenheden af Panderingen med dens Sugeskaale og Følere. — *Panderingen* er mindre stærkt udviklet, eller dens Udstrækning efter Dyrets Længderetning mindre betydelig. *Pandepladens* forreste Rand ganske lige afskaaren, uden tydeligt Indsnit paa Midten (dog med Antydning af Larvens Tilheftningsredskab). *Sugeskaalene* temmelig smaa, kredsrunde (de fortjene altsaa ikke længer Benævnelsen Lunulæ), stærkt fremstaaende, næsten af Udseende, som om de vare anbragte paa smaa Stilke (ligesom Knapper). *Første Par Følere* udmærke sig ved Længde: de overgaae i saa Henseende kjendeligt Udstrækningen fra Pandepladens Midte til Sugeskaalens yderste Rand, og det er til den ganske usædvanlige Udvikling af det tynde, liniedannede eller svagt kølledannede andet Led at dette skyldes, idet det opnaaer omtrent den dobbelte Længde af første Led. Følernes første Led har paa den forreste Rand 14—15 tilspidsede, randhaarede Børsteplader, det andet Led i Enden 3—4 almindelige grove Børster.

Andet Følerpar har en meget betydelig Længde, men er, hvad Roddelen angaaer, temmelig tyndt.

Første Par Hjælpekroge er lille, men iøvrigt af sædvanlig Beskaffenhed.

Næbet er anbragt temmelig langt fremme, og viser en mere langstrakt og smal Form end hos Caligus-Arterne i Almindelighed, idet det er dobbelt saa langt som bredt, men det ender imidlertid bredt afstumpet.

Famlerne ere smaa (meget kortere end Næbet), kloftede eller togrenede, den indre Green skraat indadrettet, meget mindre end den ydre, denne sidste rettet næsten lige bagud, begge tilspidsede.

Oiets Lindser meget smaa, anbragte over Næbet noget foran dets Midte, adskilte ved et Mellemrum af omtrent tre Lindsediametre.

Forste Fodpar af almindelig Form, dog har jeg ingen Flig kunnet iagttage paa andet Leds indre Rand.

Andet Fodpar stort, men Rodleddet temmelig tyndt; ingen Borste paa Krogens indre Rand.

Gaffelen er af Middelstorrelse, eller maaskee snarere lille, med sammentrukken eller fremefter lidt tilspidset Roddeel og med simple, lange, tynde, lidt buede og noget divergerende Grene (Mellemrummet mellem Gaffelens Grene er halvmaanedannet).

Tredie Fodpar har i Enden af det svagt udviklede sidste Led kun to smaa Kloer eller Torne, men derimod langs den bageste Rand fire, dog korte Svømmeborster.

Fjerde Fodpar udmærker sig ved den inderste Svommegreens ringe Udvikling: denne er nemlig meget kortere end den yderste (skjondt denne ingenlunde viser betydelig Længde), og den bestaaer kun af to Led, idet Rodleddet forsvinder [1]) (dets Svommeborste er dog tilstede); og sidste Led er næsten rudimentært.

Femte Fodpars Svømmeaarer ere ganske tæt sammenrykkede; den yderste synes, ligesom den inderste, kun at bestaae af eet Led.

De *bageste Hjælpekroge* ere baade udmærkede ved Størrelse og Styrke og ved deres afgjorte Hageform. Betegnende er det ogsaa for dem, at de næsten ganske savne Rodled.

Den *frie Brystring*, som bærer det sjette Fodpar, er tydeligt fremtrædende, noget skjævt firkantet.

Sjette Fodpar temmelig tyndt, meget tydeligt og bestemt fireleddet, forste Led af Længde som de tre følgende tilsammen (Kloerne dog fraregnede). Mest betegnende for dette Fodpar er den stærke Udvikling af den i Enden af andet og tredie Led paa den ydre Side anbragte Torn.

Genitalringen stor (dens Længde forholder sig til Længden af Cephalothorax som 11 til 14), langstrakt flaskedannet; Breden til Længden som 6 til 11; den bageste Rand paa Bugfladen lidt ind-

[1]) Jeg er dog ikke ganske sikker herpaa, thi en optisk Skuffelse kunde dog maaskee, formedelst Undersogelsens Vanskelighed med det ringe Materiale, være mulig.

bøiet paa Midten, for at optage Halen, paa Rygfladen temmelig lige, med tre smalle Indsnit, hvorved den deles i fire flade og brede Flige. De yderste-bageste Hjørner ere væbnede med et Par smaa Børster hver; Knuder, hvorfra de udgaae, har jeg ikke kunnet iagttage; derimod synes et Par rudimentære Lemmer at udgaae tæt ved Siderne af Halens Rod.

Halen meget kort (dens Længde indeholdes næsten fire Gange i Genitalringens Længde), plump, af afstumpet-konisk Form, eller tyk ved Roden og aftagende i Retningen bagud. Den synes at bestaae af to, ret tydeligt adskilte Ringe, men den sidste er meget kortere end den første.

Halevedhængene meget smaa (de ere tydeligt kortere end den sidste Halering og indeholdes mere end fire Gange i Halens Længde), af skjævt firkantet Form, med lidt større Brede end Længde, væbnede paa sædvanlig Viis med tre Endebørster og en Hjørnebørste.

Fig. 1, a. viser Dyret fra Ryggen; b. Næbet; c. dets Famler; d. Gaffelen; e. tredie Fodpar; f. fjerde Fodpar; g. femte Fodpar med de bageste Hjælpekroge; h. sjette Fodpar.

14. CALIGUS CARANGIS KR.

(Tab. V. fig. 2. a—e).

Kun to Exemplarer af dette lille Dyr, begge Hunner, har jeg undersøgt. Jeg fandt dem paa en Caranx fra det ostindiske Hav. Længden omtrent $1\frac{1}{4}'''$.

Skjoldet, som udgjør Halvdelen af Totallængden, er meget fladt, kredsrundt, af lige stor Længde og Brede.

Følerringen kun temmelig svagt udviklet efter Dyrets Længde. *Pandepladens* Udstrækning mellem Sugeskaalene ret betydelig; dens forreste Rand udbuet mod Siderne, men næsten vinkelagtigt indbøiet paa Midten (uden Emarginering), med temmelig stor, kredsrund (dog mindre tydeligt fremtrædende) Hefteplet. *Sugeskaalene* smaa (de indeholdes henimod to Gange i den halve Pandeplades Udstrækning), halvmaanedannede eller næsten elliptiske, stærkt fremragende fortil. Det *første Par Følere* forholdsviis store (meget længer end den halve Pandeplades Udstrækning mellem Sugeskaalene), med det andet Led meget langstrakt og tyndt, længer end det første, ikke just kølledannet, men med Enden afsat næsten som et eget Led; dets Børstevæbning er svagt udviklet, medens det første Led er rigeligt forsynet med Fjerbørster.

Andet Følerpar har en udmærket stor og meget krum Klo.

De *forreste Hjælpekroge* derimod, som vel ere anbragte bag men ikke udenfor det andet Følerpar, ere meget smaa, men stærke, ikke krogdannede, men snarere fremstillende en ret Vinkel.

Næbet temmelig stort, meget tykt og plumpt (Længden ikke meget større end den største Brede), dog tydeligt tilspidset, bredt og fladt afrundet bagtil.

Famlerne meget smaa, ikke af Næbets halve Længde, anbragte langt tilbage, saa at de omtrent naae dets bageste Rand. De ere kløftede i to Grene, en inderste meget lille, skraat indadrettet og en yderste meget større, som næsten følger Dyrets Længdeaxe.

Øinenes Lindser ere meget smaa, anbragte omtrent over Midten af Næbets Længde og adskilte indbyrdes ved omtrent to Lindsediametre.

Første Fodpar viser ingen Flig paa andet Leds inderste Rand.

Andet Fodpar er meget stort og stærkt bygget, men savner Børste paa Kloens konkave Rand.

Gaffelen lille, med forsvindende Roddeel (eller dennes Kitinskelet ikke udviklet). Grenene simple, svagt divergerende, korte, noget plumpe, ikke buede, men lidt tilspidsede, dog i Enden afstumpede. Deres Mellemrum tungedannet.

Tredie Fodpar har omtrent den sædvanlige Form af Leddene og fire temmelig stærke Kløer i Enden af tredie Led, men ingen Svømmebørster paa dette Leds bageste Rand. Vistnok har jeg paa denne iagttaget tre smaa og tynde Børster (omtrent af Længde som Kløerne), men de mangle ganske Ciliering.

Fjerde Fodpar synes ingen Afvigelser at frembyde.

Femte Fodpars Aarer ere svagt udviklede eller smaa, nær stillede, næsten berørende hinanden, men iøvrigt omtrent af sædvanligt Forhold.

De *bageste Hjælpekroge* savne ganske første Led, eller have i alt Fald kun et meget utydeligt Rudiment af dette, og bestaae altsaa blot af Kloen, men denne er meget stor og stærk (den naaer ned næsten til Midten af yderste Aares andet Led) og bøiet ganske i Form af en Krog.

Den *frie* fodbærende *Brystring* træder meget vel frem.

Sjette Fodpar er af temmelig stærk Bygning (især hvad det første Led angaaer) og bestaaer af fire tydelige Led. Kløerne ere stærke, men just ikke meget lange, og med temmelig ringe indbyrdes Forskjel.

Genitalringen er stor (den forholder sig til Skjoldet næsten som 4 til 5), langstrakt (Breden til Længden omtrent som 2 til 3), pæredannet, bagtil lige afskaaren.

Halen har lidt mere end $\frac{1}{3}$ af Genitalringens Længde og ligeledes lidt mere end $\frac{1}{3}$ af dens Brede. Formen er paa det Nærmeste liniedannet uden mindste Spor til Ringinddeling.

Halevedhængene ere meget smaa og indeholdes omtrent fem Gange i Halens Længde. Formen plump, uregelmæssigt femkantet med lidt større Brede end Længe. Børsterne temmelig stærke, omtrent dobbelt saa lange som Vedhængene.

Æggesnorene har jeg fundet af noget mere end Dyrets halve Længde, temmelig tykke. I hver Snor har jeg talt henimod 30 Æg.

Fig. 2, a. viser denne Art fra Ryggen; b. Næbets Famler; c. Gaffelen; d. femte Fodpars Aarer med de bageste Hjælpekroge; e. sjette Fodpar.

CALIGUS RAPAX MLN. EDW.

Denne af flere senere Forfattere efter Milne-Edwards optagne Art synes mig at frembyde betydelige Vanskeligheder og har givet mig Anledning til megen Tvivl. Naar man først nærmere betragter, hvad M. E. har meddeelt om den, bliver man vaer, at hans korte Beskrivelse i to Punkter afviger fra hans Afbildninger: først siger han om Pandepladens forreste Rand, at den er »presque droit«, men begge Afbildningerne (tab. 38 fig. 9 og 10) vise den stærkt buet: dernæst hedder det om Halen (Abdomen), at den er »beaucoup moins long que l'anneau précédent« (Genitalringen), men ved Eftermaaling af Afbildningen finder man Halen ligesaa lang som Genitalringen, naar Halevedhængene medregnes, og uden disse kun lidet kortere. Herved vanskeliggjøres den bestemte Opfattelse af Arten noget, og naar M. E. med Hensyn til dens Habitat kun anfører, at den er fundet paa Huden af en Hai, uden at oplyse, om den tilhører den franske Kyst eller maaskee er exotisk, føle vi os berøvede et kjærkomment Støttepunkt [1]).

Baird er vel den, som først har optaget M. E.'s Art for den engelske Fauna, men medens den franske Naturforsker kun kjendte Hunnen, afbilder og beskriver Baird begge Kjøn. Dog er jeg meget langt fra at antage det for sikkert, eller blot i høi Grad for rimeligt, at Baird's C. rapax er identisk med M. E's. Baade Afbildninger og Beskrivelser (saavidt disse række) synes mig at tale derimod. M. E. udhæver: »lobe thoracique dépassant à peine les angles latéraux de la carapace«, og hermed stemmer hans Afbildning. Baird's Afbildninger vise derimod denne »lobe thoracique« i meget høi Grad udviklet. De forreste Følere gjengives høist forskjelligt af disse Forfattere. Hos Baird hedder det om det sidste Par Brystfødders sidste Led, at dette er »terminating in a long curved claw, serrated on its inner edge, and two or three short spines at its base«; men M. E. afbilder dette Fodpars sidste Led med tre temmelig

[1]) Det vil maaskee ikke være ganske overflødigt at bemærke, at naar Fig. 11. Tab. 38 i »Explication des planches« forklares som »patte mâchoire de la deuxième paire« er dette en Vildelse; Figuren fremstiller (efter den af M. E. fulgte Terminologi) det fjerde Par Brystfødder (efter min Udtryksmaade det sjette Par).

korte, indbyrdes omtrent lige lange Torne uden Serratur og kun lidet krummede. Ligesom jeg betvivler Identiteten af de to nævnte Forfatteres C. rapax, saaledes nærer jeg den Formodning, at Baird kan have sammenslaaet flere Arter under eet Navn, ifølge det store Antal Fiske, han opregner som husende denne Parasit: ikke mindre end otte Arter, henhørende til meget forskjellige Familier, dog ingen Hai derimellem.

Og ligesom Forholdet fremstiller sig hos Baird, saaledes synes det mig ogsaa omtrent at være hos Dhrr. Steenstrup og Lütken, som for ikke ret lang Tid siden have indlemmet Arten »rapax« i vor Fauna. Der er ligesaa stor Usikkerhed for Identiteten af disse Forfatteres Art med M. E's., som den jeg ovenfor med Hensyn til Baird's har bemærket. De troe især at godtgjøre denne derved, at de ere i Besiddelse af Exemplarer, som Solieutenant Koch har taget paa en Hai i Atlanterhavet, og mene, at Afvigelserne i M. E.'s Beskrivelse og Afbildning tilstrækkeligt lade sig forklare deraf, at hans Fremstilling »aabenbart er ufuldstændig og temmelig overfladisk«. Jeg tør ikke tiltræde denne Antagelse, eller tvivler meget om Identiteten, hvorimod det forekommer mig troligt nok, at de nævnte Herrers C. rapax idetmindste tildeels falder sammen med Baird's, og jeg formoder endvidere, at ogsaa hos dem flere Arter ere skjulte under Benævnelsen rapax; deels fordi deres Exemplarer hidrøre fra flere forskjellige Fiskearter (foruden den omtalte Hai endvidere fra Clyclopterus Lumpus, Trigla Gurnardus og Morrhua vulgaris), deels fordi de selv udtale, at de »variere ikke saa lidt« indbyrdes. Det er ingenlunde min Mening, at ville opstille den Paastand, at enhver Caligus-Art kun træffes paa en bestemt Fiskeart; men derimod finder jeg det, ifølge de Erfaringer, jeg har kunnet gjøre, ikke urimeligt at formode, at en vis Fiskeart er anviist til regelmæssigt Opholdssted for enhver Caligus-Art, ligesom for enhver anden Art af Snyltekrebs, og at denne kun undtagelsesviis og som Følge af særegne Omstændigheder træffes paa andre Fiske. Jeg har enkelte Gange truffet Individer af Slægterne Caligus og Nogagus frit svømmende i det aabne Hav. Saadanne Individer, der ved en eller anden Tilfældighed ere blevne løsrevne fra deres Amphithryo, ville naturligviis søge Tilflugt, idetmindste midlertidigt, hos den første mødende Fisk. Med Hensyn til den Complex af Former, som de nævnte Herrer indbefatte under Navnet Cal. rapax, da har ogsaa jeg taget den af Cyclopterus Lumpus, Trigla Hirundo og af Morrhua vulgaris (hos sidstnævnte af Mundhulen, ligesom de malmske hos Steenstr.-Lütk. omtalte Exemplarer), men jeg henfører den mindst til to Arter, den ene tilhørende Kvabsøen, Caligus Lumpi Kr., den anden den graae Knurhane, Caligus Gurnardi Kr.; og betræffende de af Stor-Torskens Gab hentede Exemplarer, da er jeg ved omhyggelig Undersøgelse kommen til den Overtydning, at de især tilhøre den første Art, og jeg holder det for sandsynligt, at de

ere blevne tilbage i Torskens Mundhule efter Nedslugningen af de Fiske, paa hvilke de oprindeligt have opholdt sig. De to betegnede Arter ere vistnok meget nær beslægtede, og det har sine Vanskeligheder at fastsætte sikkre Artsskjelnemærker imellem dem, fordi Forholdet af Genitalring og Hale er nogen Forandring underkastet; men Skjoldets Form og Folerringens Udvikling afgive imidlertid Holdepunkter for Adskillelsen, der kunne ansees for paalidelige og som tillige med lidt Øvelse uden Vanskelighed opfattes. — Naar de omtalte Forfattere under Synonymien for deres Cal. rapax indrømme en Plads, dog kun spørgsmaalsviis, til C. elongatus Nordm. og til C. leptochilus Leuck., fortjener med Hensyn til den første at bringes i Erindring, at denne, som hidrører fra Tilesius's Samlinger, efter Nordmann's Formodning skulde stamme fra Sydhavet (af hvilken Fisk den er taget, vides ikke). Den sidste bør efter min Anskuelse opfattes, som den foreligger i Leuckart's korte Beskrivelse, og da denne med Bestemthed tildeler den fire Led i sjette Fodpar, indseer jeg ikke, at den kan komme i Betragtning som Synonym til C. rapax. Dette anføres kun her, for at jeg ikke skal behøve i det Følgende videre at omhandle Synonymien.

Efter disse forberedende Bemærkninger gaaer jeg over til at beskrive to af de Former, der efter min Formening ere sammenblandede under Artsnavnet rapax.

15. CALIGUS LUMPI KR.

(Tab. II. fig. 2, a—f.)

Paa Huden af en i April Maaned 1841 ved Nymindegab fanget Cyclopterus Lumpus fandt jeg første Gang nogle Exemplarer af den Caligus, jeg i Danmarks Fiske II, 517 har antydet som en Forøgelse for vor Fauna. Senere har jeg truffet den i Kattegattet. Jeg har ogsaa havt Leilighed til at undersøge Exemplarer fra Island (nedsendte af Halgrimson), tagne paa den nævnte Fisk.

Hunnen. Dyrets *Længde* var 2''' eller noget derover, men naaede ikke 3''' hos noget af mine Exemplarer.

Cephalothorax, hvis Længde fuldkomment udgjør Halvdelen af Totallængden, har en temmelig langstrakt og smal Form (den største Bredes Forhold til Længden var omtrent som 7 til 10, stundom vel og som 7 til 9 eller $9\frac{1}{2}$). Den bageste Area eller de tre sammenvoxede Brystringe (3die til 5te) er stærkt udviklet og strækker sig et langt Stykke (mere end $\frac{1}{5}$ af Cephalothoraxens Længde) bag Sidefligene, der kun have en svag Udvikling; men den naaer dog neppe Længden af den forreste Area. Fortil bliver Skjoldet ret kjendeligt smallere, eller lidt indknebet, og faaer derved ligesom Hjerteform. Dets gjennemsigtige Hudbræmme paa Siderne er smal. Den Fortsættelse fra Midten af Skjoldets forreste Rand, som optages

af Pandepladens bageste Rand, er forholdsviis noget smal og spids. Iøvrigt er Skjoldet meget stærkt hvælvet, næsten puklet, og Rygfladens Furer meget stærkt betegnede.

Den frie *Folerring* meget stærkt udviklet, med Siderne stærkt tilbageboiede eller dannende en fuldkommen Bue. *Pandepladens* forreste Rand meget svagt udbuet, uden ret kjendelig Udranding paa Midten, og med lille, noget svagt antydet Tilheftningsmærke af en Form, der fjerner sig lidt fra det Kredsrunde ved at udbrede sig mod Siderne. Breden af den halve Pandeplade fra Midten til Sugeskiven forholder sig til denne sidstes Brede som 5 til 3. *Sugeskaalene* ere af Halvmaaneform, og vise sig endog oftest temmelig flade; mellem deres bageste Rand og Pandepladens bageste Rand er et ret betydeligt Mellemrum. Den frit sig visende Deel af *første Par Foleres* kegledannede Rodled er kortere end andet Led (Forholdet omtrent som $2\frac{1}{2}$ til 3), hvorimod, naar den under Pandepladen skjulte bageste Deel medregnes, første Led bliver lidt længer end det andet tynde og kolledannede (Forholdet omtrent som 4 til 3). Det første Led har langs den forreste Rand 8 eller 9, hoist 10 store Torne, der langs begge Sider ere væbnede med en Mængde smaa stive Børster. Det andet Led er væbnet med omtrent en halv Snees eller nogle flere, stærke men simple Børster af temmelig forskjellig Længde, dannende ligesom en Dusk i Enden af Leddet (en enkelt paa den bageste Rand).

Det *andet Par Folere* af sædvanlig Beskaffenhed, med en lille *Folerpalpe*.

De *forreste Hjælpekroge* i temmelig ringe Grad boiede, med kun svagt opsvulmet Rod.

Næbet kort, noget bredt, afstumpet (ikke dobbelt saa langt som bredt), og anbragt langt tilbage (ligesom det andet Folerpar), med temmelig lange, tynde, tilspidsede, ukloftede *Famlere*, der i Længde vel ikke overgaae Næbet, men temmelig meget rage ud over dette bagtil. De ere stillede langt fra Næbet og danne en svag Bue, parallel med dette.

Oinenes Lindser ere anbragte næsten i Midten af Næbets Længde, og deres indbyrdes Afstand er omtrent lig med Næbets Brede.

Første Fodpar omtrent som hos Cal. curtus, med Flig paa andet Leds inderste Rand. Andet Leds yderste Klo eller Green er kun lidt kortere end den inderste.

Andet Fodpar forholdsviis af noget langstrakt og tynd Form, med Rodleddet kun svagt opsvulmet og med simpel Klo, som viser en Børste paa den indre Rand mod Enden (eller nærmere Spidsen end Roden).

Gaffelen lille men stærk, med Roddelen fuldt saa lang som Grenene, langstrakt firkantet, fortil fladt afskaaren. Grenene simple, divergerende, af tynd, noget tilspidset, lige eller næsten umærkeligt

buet, i Enden afrundet Form. Mellemrummet mellem Grenene er bredt (den største Brede endog større end Længden), fortil lige afskaaret.

Tredie Fodpar afviger kun lidt fra den normale Form ved en større Tyndhed af andet og tredie Led, sammenlignet med første, og især ved Længden af tredie Leds nederste Torn (i Enden af den yderste Rand), der er mere end dobbelt saa stor som de tre foregaaende. Ogsaa udmærke de store Fjerbørster paa dette Leds bageste Rand sig ved en ganske ualmindeligt rig Ciliering.

Fjerde Fodpar viser ingen eller kun høist ubetydelige Afvigelser fra den sædvanlige Form.

Femte Fodpars ydre Svømmeaare langs den ydre Rand meget tæt beklædt med lange blode Haar; andet Led endeel kortere end første, kredsdannet, med fem stærke Fjerbørster forneden, den yderste meget kort, de følgende gradeviis tiltagende. En lang Fjerbørste udgaaer fra første Leds inderste-bageste Hjørne. Afstanden mellem yderste og inderste Aare temmelig stor (næsten dobbelt saa stor som Breden af en af Aarerne). Den indre Aare har sex store Fjerbørster forneden og indvendigt; en syvende tilhører det ret tydelige Rodleds inderste Hjørne.

De *bageste Hjælpekroge* smaa (de naae ikke til Enden af det første Led af femte Fodpars yderste Aare), men stærke, det sidste Led omtrent dobbelt saa langt som første, næsten lige eller dog kun meget svagt buet, særdeles plumpt, i Enden tykt og afrundet, og saaledes snarere af Pølse- end Kloform.

Den *frie* fodbærende *Brystring* er meget lidt fremtrædende og vanskelig at erkjende, indknebet mellem Sidedelene af foregaaende Ring, næsten af Form som en afstumpet Kegle.

Det *sjette Fodpar* udmærker sig hos denne Art ved sin ringe Størrelse og spæde Bygning: dets Længde indeholdes omtrent 5½ Gange i Totallængden, og, naar det strækkes bagud, rækker det ikke meget ud over Midten af Genitalringen; det dannes afgjort kun af tre Led, af hvilke det første er liniedannet (ikke kølledannet uden ved Presning, og selv da kun i ringe Grad), længer end de to andre tilsammen, men kun lidet tykkere. Andet Led, som er betydeligt kortere end tredie, har en stærk Torn i Enden af den ydre Rand, hvilken naaer ud over den paa tredie Leds ydre Rand anbragte meget mindre og svagere, der dog naaer den nærmeste Endetorn. af de tre Torne, som ere anbragte i Enden af tredie Led, er den inderste dobbelt saa lang som de andre, eller derover, langs den yderste Rand savtakket, hvad dog først ved en stærkere Forstørrelse iagttages. Tredie Leds Enderand er endvidere væbnet med flere (mindst tre) savtandede Smaaplader, anbragte ved Tornenes Rod.

Genitalringen, som ikke ganske naaer en Trediedeel af Totallængden og er betydeligt smallere end Cephalothorax (tildeels kun halv saa bred eller høist som 4 til 7), har en langstrakt Form,

snart noget mere firkantet, snart med lidt Tilnærmelse til det Ægdannede. Dens bageste Rand er lidt indboiet paa Midten. Udmærkende for den ere tre Borster paa hver Siderand lidt over de bageste Hjorner.

Haleringen langstrakt, halvt saa lang som Genitalringen eller lidt mere, omtrent dobbelt saa lang som bred. Dens Vedhæng smaa (de have kun $\frac{1}{4}$ eller $\frac{1}{5}$ af Haleringens Længde), af tydeligt storre Længde end Brede, foruden de tre lange Borstetorne bagtil samt de to mindre Hjornetorne med nogle Spor til Haarduske paa den indre Rand.

Æggesnorene naae omtrent lige Længde med Dyret. Jeg har talt indtil 55 Æg i hver Snor, og de ere altsaa meget tynde eller fladtrykkede.

Hannen af denne Art er mig ubekjendt, og synes sjeldnere at forekomme. Blandt 24 nyligt erholdte Exemplarer, der vare tagne af en stor Torsks Mundhule, fandtes ingen Han.

Jeg har paa Bagkroppen af denne Caligus flere Gange fundet en lille *Midde* ($\frac{1}{12}$''' lang eller lidt mindre), som maaskee tor betragtes som dens Parasit. Ligeledes findes *Udonella Caligorum*, især Æggene af dette Dyr, hyppigt og i Mængde paa den.

Fig. 2. a. fremstiller Dyret ovenfra; b. den halve Pandeplade med Sugeskaale og Følere fra Underfladen; c. det andet Følerpar med Antydning af en Famler; d. forste Fodpar; e. Gaffelen; f. middeagtigt Snyltedyr af C. Lumpi.

16. CALIGUS GURNARDI KR.

(Tab. II. fig. 3. a—g.)

Ved Agger-Kanalen erholdt jeg i September Maaned paa en Trigla Gurnardus over et Dusin Exemplarer af denne Form, baade Hanner og Hunner, nogle af de sidste med paaheftede Exemplarer af Larver [1]). Det kan vel ikke nægtes, at denne Form staaer særdeles nær ved den ovenfor beskrevne Caligus Lumpi, med hvilken den ogsaa kan siges at have Lokalitet tilfælles, forsaavidt som jeg har erholdt begge fra Vesterhavet [2]); men jeg kan

---

[1]) Ved noiagtigere at gjennemgaae det Materiale, hvortil min Undersogelse er stottet, fandt jeg mig i Besiddelse af femten Individer: elleve af disse vare Hunner, fire Hanner. Kun paa Hunnerne forekom Chalimi eller Larver, dog ingenlunde paa dem alle; kun fem Exemplarer vare forsynede dermed, de tre hver med een, det fjerde og femte med to hver.

[2]) Senere har jeg ogsaa truffet denne i det sydlige Kattegat ved Hornbæk.

dog ikke tænke paa at forene dem, hvorimod jeg skal meddele en Sammenligning af dem i alle enkelte Dele.

Hunnen. *Størrelsen* af de største Exemplarer kun lidt over 2‴.

Cephalothorax af temmelig regelmæssig Form, betydeligt længer end den halve Totallængde (Forholdet til den bagved liggende Deel af Dyret som 10 til 7), med kjendeligt større Længde end Brede (Forholdet som 5 til 4), uden Tilspidsning eller Indsnevring fortil, med den bageste Area lige saa lang eller endog længer end den forreste, men ikke meget stærkt fremragende bagtil. Den gjennemsigtige Hudbræmme langs Siderne meget stærkt udviklet. Skjoldet er jevnt hvælvet, men langtfra ikke i den Grad, som hos foregaaende Art; ogsaa ere Rygfurerne meget mindre stærkt betegnede, og Fremspringningen fortil, som fatter ind i Pandepladens bageste Rand, er bredere og fladere.

Følerringen mindre stærkt udviklet, kun i ringe Grad tilbagebøiet paa Siderne. *Pandepladens* forreste Rand ganske lige eller ikke mærkeligt bøiet, uden Emarginering i Midten, med lille Tilheftningsplet af Pomerantsform. *Sugeskaalene* smaa (deres Gjennemsnit har ikke Følernes halve Længde, og indeholdes mere end tre Gange i Pandepladens Udstrækning), temmelig kredsrunde, lidt fremstaaende, med kortere og bredere Midteskive og tillige med bredere Rand end hos foregaaende Art, med den bageste Rand sluttende sig temmelig tæt til Pandepladens bageste Rand. *Første Par Følere* udmærker sig især fra C. Lumpi ved at strække sig mere frit ud mod Siderne, istedetfor at være bøiet tilbage, og ligesom klinet op til Siderne af Skjoldet: maaskee har det ogsaa lidt stærkere Bygning af Rodleddet og en mindre kraftig Børstevæbning, hvad jeg dog ikke tør holde for ganske afgjort. Dets sidste Led forholdsviis længer end hos foregaaende Art og mere liniedannet (hos denne bestemt kølledannet).

Ved i det Enkelte at undersøge alle de øvrige til Skjoldet henhørende Redskaber, det *andet Følerpar*, de *forreste Hjælpekroge*, *Næbet* med *Famlerne*, de *fem Fodpar*, *Gaffelen* og endelig de ved Kloens Plumphed saa stærkt betegnede *bageste Hjælpekroge*, fandt jeg hos alle disse Dele en saa stor Lighed med hvad jeg hos Cal. Lumpi har iagttaget, at jeg i det Meste kun vilde kunne gjentage det om denne Anførte. Nogle mindre Forskjelligheder lade sig dog eftervise: det andet Følerpar er saaledes paa Kloen forsynet med en fra den konkave Rand noget nærmere Roden end Spidsen udgaaende Børste, som jeg ikke har været istand til at opdage hos Cal. Lumpi, og Følerfamlerne ere stærkere udviklede. Næbet kortere og tykkere (Længden ikke meget større end Breden); de forreste Hjælpekroge ere mindre opsvulmede ved Roden. Gaffelens Grene længere, tyndere og meget mere divergerende samt med svagere Udvikling af Roddelen; andet Fodpar med tykkere Rodled og med stærkere, krummere, men lidt kortere Klo, hvis Børste er lidt nærmere Roden (ogsaa

har jeg fundet denne Børste i Enden næsten spiralagtigt sammenrullet, medens den hos C. Lumpi kun er svagt bøiet).

Anderledes derimod forholder det sig med den *frie* fodbærende *Ring*, som altid fremtræder meget tydeligt adskilt fra de foregaaende Ringe, og har den regelmæssige, bredt og skjævt firkantede (eller maaskee bedre sexkantede) Form.

Men det *sjette Fodpar* viser atter stor Overeenstemmelse med Forholdet hos Cal. Lumpi. Dog er det maaskee endnu lidt kortere og især spædere: Laaret er aldeles liniedannet og viser end ikke ved Presning nogen Tilnærmelse til Kolleform. Skinnebenet synes forholdsviis at være lidt kortere men tykkere, især udvider dets første Led sig kjendeligt i Enden. Tornevæbningen viser kun meget ubetydelige og vanskeligt opfattelige Forskjelligheder.

Genitalringen er neppe fuldt halv saa lang som Skjoldet, eller har ikke meget mere end $\frac{1}{4}$ af Totallængden: Længden overgaaer kun lidet Breden (Forholdet gjerne som 10 til 9), og Formen er temmelig plump, omvendt hjertedannet, bagtil lige afskaaren, med et Par stive, krummede Børster ved hvert af de bredt afrundede Hjørner.

Halen omtrent af Genitalringens halve Længde eller ubetydeligt derover, tyk, Længden ikke dobbelt saa stor som Breden, Formen lidt tondeagtig eller udbuet mod Midten af Siderne; de bageste Hjørner, til hvilke Vedhængene fæste sig, meget skraat afskaarne.

Vedhængene meget smaa (de indeholdes omtrent 5 Gange i Halens Længde), vidtadskilte fra hinanden indbyrdes, af større Længde end Brede og af uregelmæssigt femkantet Form. De midterste Fjerbørster have omtrent Vedhængenes firdobbelte Længde.

De fuldt udviklede *Æggesnore* have omtrent $\frac{2}{3}$ af Dyrets Totallængde, og indeholde hver omtrent tredive Æg.

Hannen har samme Længde som Hunnen og stemmer med denne baade i Skjoldets Form og Størrelse, men adskiller sig ved en noget stærkere Udvikling af sjette Fodpar, ved en meget mindre, især meget smallere Genitalring (den er ikke meget tykkere end Halen ved Roden), ved Halen, som er længer end Genitalringen (Forholdet omtrent som 6 til 5), tydeligt toleddet, første Led kortere end andet, tykkest ved Roden, svagt aftagende mod Enden. Det andet Folerpar og andet Fodpar ere maaskee noget stærkere udviklede end hos Hunnen, men vise derimod ingen mærkelig Formforskjellighed.

Den af Ægget nys udkrøbne, frit omsvømmende *Larve* har jeg iagttaget, men skal kun bemærke om den, at den i intet Væsentligt afviger fra hvad allerede er bekjendt om de ganske unge Caligus-Larver.

Derimod skal jeg nærmere omtale den fastheftede Larve i dens yngste Stadium. Totallængden omtrent $\frac{2}{5}'''$, Hefteredskabet fraregnet. Dette har mere end $\frac{2}{3}$ af Dyrets Længde og en simpel, tynd, traaddannet Bygning, lidt opsvulmet ved Roden. Længden af Skjoldet

forholder sig til Bagkroppen som 8 til 5. Bagkroppen bestaaer af 4 Ringe; Formen langstrakt og smal, enten Dyret sees fra Ryggen eller Siden. Følerringen triangulær. To kredsrunde Lindser omtrent ved Enden af Skjoldets første Trediedeel, med omtrent en Lindsediameters indbyrdes Afstand, vise sig, naar Dyret sees fra Rygfladen under nogen Presning. Mange og vel udviklede Fjerbørster ere tilstede. — Forresten er Hudskelettet allerede stærkt udviklet, saa at de fleste Redskaber med Sikkerhed kunne eftervises. Det første Følerpar viser indenfor Rodleddet en stor rund Knude af mig ubekjendt Betydning; dets andet Led endeel længer end første og rigeligere børstevæbnet. Andet Følerpar af langstrakt og tynd Form, men med vel udviklet Klo, dog hverken meget stor eller meget krum. De forreste Hjælpekroge synes allerede at være tilstede. I det næste Stadium er Længden omtrent $\frac{2}{3}$''', den største Brede $\frac{1}{4}$''' eller lidt mere. Det langstrakte, fortil tilspidsede Skjold udgjør omtrent $\frac{3}{5}$ af Totallængden. Følerringen er stor, tydeligt afsat, triangulær, Følerne store, fremragende paa Siderne, toleddede. Bag Skjoldet fremtræder først tre korte, brede, tilbageboiede Ringe (5te og 6te Brystring samt Genitalringen), og dernæst en stor, lidt hjertedannet Skive (Halen), til hvis bageste Rand to overmaade smaa (næsten vortedannede), børstevæbnede Vedhæng ere heftede.

I det tredie af de iagttagne Stadier har Larven omtrent $1\frac{1}{3}$''' Længde, eller er fuldkomment dobbelt saa lang som i det andet. Sugeskaalene, som jeg i de foregaaende Stadier ikke har kunnet iagttage, erkjendes her med Sikkerhed, men deres Form er endnu meget langstrakt og flad. Den for Skjoldet hos det voxne Dyr saa karakteristiske brede og klare Hudrand spores ligesaalidt i dette som i de foregaaende Stadier. Derimod skulde jeg mene, at Kjønsforskjelligheden nu allerede viser sig. Mit desværre eneste Exemplar i dette Stadium syntes at betegnes som en Han ved den betydelige Plumphed og Længde af sjette Fodpar, samt ved den lange, af to tydelige Ringe dannede Hale. Jeg har endogsaa troet med Sikkerhed at kunne iagttage smaa Spermatophorer i Genitalringens Indre.

Fig. 3. a. fremstiller en voxen Hun fra Rygfladen; b. en voxen Han fra Underfladen; c. en yngre Han fra Ryggen; d. de forreste Følere med den halve Pandeplade; e. de bageste Følere (Hannen); f. Gaffelen; g. Varietet af denne Art (Hunnen), med tilheftet Larve.

CALIGUS DIAPHANUS NORDM.

(Tab. VII. fig. 5, a—e.)

Denne Art er endnu saa lidet bekjendt, at jeg finder det nødvendigt at meddele nogle Oplysninger om den, hvorvel jeg i mit tidligere Arbeide har givet en kort Beskrivelse af den, ledsaget af

nogle Detailtegninger. Milne-Edwards har optaget den paa anden Haand. DHrr. Steenstr.-Lütk. have ikke seet den, og Baird's Cal. diaphanus tilkommer ikke dette Navn: den er specifisk forskjellig fra den af Nordmann og mig beskrevne Form. Hos Steenstr.-Lütk. S. 19 i Anm. findes følgende Linier: »de af Knurhaner tagne Individer« (af C. rapax) »have vi ikke kunnet henføre til C. diaphanus Nordm., saafremt Krøyer's Beskrivelse, hvad vi forudsætte, i alle Maader er rigtig«. Hertil skal jeg bemærke, at jeg vel har taget nogle faa Exemplarer af C. diaphanus paa Struben af Trigla Gurnardus, men ikke antager, at den er denne Fisks sædvanlige og regelmæssige Parasit, hvad derimod efter min Mening turde være Tilfældet med den af mig som Cal. Gurnardi beskrevne Form. Jeg har nogen Anledning til at formode, at Cal. diaphanus derimod kunde være regelmæssig Parasit paa den hos os sjeldnere Trigla Hirundo. Iøvrigt foranledigedes jeg til en fornyet Undersøgelse af det paagjældende Dyr, for at afgjøre, hvorvidt min Beskrivelse maatte være »i alle Maader rigtig«. Jeg fandt den rigtig nok, men derimod ikke fuldstændig nok, efter det Schema, som jeg her har fulgt i Formbeskrivelserne. Og derfor tilføier jeg de følgende supplementariske Bidrag.

Pandepladen er vel udviklet, dannende to svage Buer, i Midten emargineret; Heftepletten oval efter Længden. *Sugeskaalene* meget smaa, utydeligt betegnede, i Form nærmende sig det Kredsrunde. Den udenfor disse Redskaber liggende Deel af Pandepladen usædvanligt stor. De *forreste Føleres* sidste Led er meget længer end den frie Deel af Rodleddet, lidt kølledannet, men tillige udmærket ved en ret tydelig Krumning eller Bueform. Et Par lange, simple Børster, som udgaae fra Enden af Rodleddet (foruden de sædvanlige Torne paa den forreste Rand), synes eiendommelige for nærværende Art. Det andet Følerpar savner *Famler*. De *forreste Hjælpekroge* ere ganske usædvanligt korte og kun svagt bøiede, men meget stærkt udvidede mod Roden. *Næbets Famlere* ligge tæt op til dette, ere simple, langstrakte og smalle, næsten lige, i Enden noget afstumpede, kun svagt udviklede mod Roden. *Gaffelen* udmærker sig ved langstrakt og smal Form; dens Roddeel, der omtrent har lige Længde med Grenene, afsmalner fortil, ender afrundet og er forsynet med stor oval Midteaabning. De stærkt divergerende Grene ere lige, liniedannede, i Enden afskaarne. Det *tredie Fodpar* har adskilligt for Arten betegnende; Rodleddet er tykt med Udbugtning saavel paa den bageste som den forreste Rand; andet Led langt, tyndt, liniedannet; endnu tyndere og ligeledes liniedannet er Haanden eller tredie Led, som neppe har det andets halve Længde; Børsterne langs dets bageste Rand ere forholdsviis smaa, og deres Cilier ere saa særdeles svagt udviklede, at disse Fødder neppe kunne betragtes som Svømmefødder. Kløerne paa Enderanden ere smaa, indbyrdes kun lidet forskjellige i Længde, plumpe, i Enden afstumpede, men

udmærkede ved en lille Torn. Det *femte Fodpars* Aarer ere rykkede hinanden temmelig nær, men bevare dog et Mellemrum: de ere begge tydeligt toleddede. De *bageste Hjælpekroge* vise sig stærkt udviklede; Kloen, som danner en meget aaben Vinkel med Rodleddet, er usædvanligt lang (den naaer langt ud over den bageste Rand af Aarens første Led), tynd, lige og spids.

Med disse Noticer kan endvidere den latinske Diagnose nedenfor sammenlignes. Syvende Tavle giver en Afbildning af denne Arts Hun, som hidtil savnedes (thi Afbildningen hos Baird har, som oven antydet, ingen Gyldighed), samt adskillige Detailtegninger. Naar nu dette forenes med, hvad jeg tidligere har meddeelt om Arten, troer jeg, at man vil være i Besiddelse af det fornødne Materiale baade til at erkjende dens Berettigelse og til uden Vanskelighed at kunne gjenkjende den.

Fig. 5, a. fremstiller Hunnen fra Rygsiden; b. den halve Pandeplade med en Sugeskaal og den forreste Føler; c. Gaffelen; d. tredie Fodpar; e. femte Fodpars Aarer med de bageste Hjælpekroge.

17. CALIGUS BELONES KR.

(Tab. VII. fig. 1, a — e.)

Et Par Hunner af denne formeentlig nye Art har jeg taget paa vor almindelige Hornfisk ved Nymindegab i de første Dage af Mai Maaned (1843).

Størrelsen var $2\frac{1}{2}'''$ eller kun lidt derover.

Skjoldet er paa det nærmeste ligt den halve Totallængde og har kun lidt større Længde end dets største Brede (Forholdet omtrent som 20 til 19); fortil bliver det kjendeligt smallere, og da saavel Siderandene som den forreste Rand ere næsten lige afskaarne, faaer det i nogen Maade Udseende af en uregelmæssig Firkant. Dets Hvælving er ikke ubetydelig, og den bageste Area har omtrent lige Længde med den forreste, men rager imidlertid ikke meget langt ud bagtil over Sideareaerne; disses glasklare Bræmme er bred og tydelig.

Følerringens Brede forholder sig til Skjoldets største Brede som 16 til 19. Af denne Udstrækning indtager den veludviklede Pandeplade omtrent $\frac{1}{3}$; dens forreste Rand er næsten fuldkomment lige og uden Emargination i Midten. Tilheftningspletten er meget lille, men tydeligt begrændset, pomerantsdannet. *Sugeskaalene*, som omtrent gaae i Flugt med Pandepladen, eller kun skraane ubetydeligt mod Siderne, vise en svag Tendens til at rage frem fortil, og nærme sig i Form lidt det Kugledannede, idet de ere korte (meget kortere end den halve Pandeplade) og dybe (skjøndt Dybden dog er tydeligt mindre end Breden); de ere forsynede med en dobbelt Rand bag Skiven, en indre bredere og en ydre smallere. De *forreste Følere*

ere af lige Længde med den halve Pandeplade, eller endog lidt længere, af sædvanlig Bygning og Beskaffenhed; kun vil jeg med Hensyn til det lille, svagt kolledannede andet Leds Bevæbning anmærke, at de 7—8 Børster i Enden ere lange og krogagtigt bøiede, medens den enkelte Børste paa den bageste Rand er kort og lige.

Andet Følerpar anbragt tæt bag Følerringen, lille og kun af middelmaadigt stærk Bygning, ganske af den almindelige Form, med en Børste paa Kloens konkave Rand lidt bag Midten. En lidt plump Følerpalpe er tilstede.

De *forreste Hjælpekroge* ere vel udviklede, buede.

Næbet har omtrent $\frac{1}{7}$ af Skjoldets Længde og en noget plump Form, skjøndt lidt tilspidset mod Enden. Dets Længde er ikke dobbelt saa stor som dets største Brede.

Fanlerne store, dog noget kortere end Næbet, men ragende ud over dette bagtil, simple, triangulære, lige, tilspidsede.

Øinenes Lindser har jeg ikke været istand til at fremstille hos nærværende Art.

Første Fodpar viser ingen Afvigelser fra det Sædvanlige.

Andet Fodpar udmærker sig hverken ved Størrelse og Styrke eller ved Særegenhed i Form; det har en Børste paa den ikke meget stærkt krummede Kloes konkave Rand i omtrent $\frac{2}{3}$ af dennes Længde.

Gaffelen omtrent af Næbets Længde, af noget langstrakt og smal Form. Roddelen vel saa lang som Grenene, langstrakt firkantet med temmelig lille, noget langstrakt, fortil lidt tilspidset Midteaabning. Grenene simple, plumpe, eens tykke i hele Længden, lige, stærkt divergerende, stumpt afrundede i Enden, med vinkeldannet Mellemrum.

Tredie Fodpar viser i det Hele Form og Forhold som sædvanligt; kun kan mærkes, at foruden de tre, i Størrelse forfra bagtil gradeviis aftagende Kloer paa Haandens Enderand og de tre store, indenfra udefter gradeviis aftagende Fjerbørster paa dens bageste Rand udsendes fra Hjørnet midt imellem dem en simpel, gjerne i Enden bøiet eller sammenrullet Børste af middelmaadig Længde (omtrent lig Haanden i Længde).

Fjerde Fodpar fremstiller sig som store og kraftige Svømmefødder uden nogen mærkelig Afvigelse fra det sædvanlige Forhold.

Femte Fodpars Aarer ere adskilte fra hinanden ved et middelmaadigt Mellemrum; den ydre er temmelig kort paa Grund af første Leds ringe Længdeudvikling, hvorimod det er næsten lige saa bredt som langt; dets yderste Rand er tæt cilieret og i Enden væbnet med en fiin lille Torn. Det meget lille, skivedannede andet Led har øverst paa den yderste Rand tætstillede Cilier, hvorpaa følge tre middelmaadigt lange, noget spæde, almindelige Torne, endelig forneden og indvendigt fire store, cilierede Torne. Den inderste Aare bestaaer vel kun af eet Led (der har tydeligt større Brede

end Længde og noget elliptisk Form), men udgaaer dog fra en lille Tap, der maaskee kunde betragtes som Rudiment af et Rodled; Bevæbningen er omtrent som paa yderste Aares andet Led.

De *bageste Hjælpekroge* ere smaa, men stærke; første Led er meget vel udviklet (sammenlignet med de to nærmest foregaaende Arter). Kloen er lille, eftersom den ikke ganske naaer til Enden af yderste Aares korte første Led, men af plump Form, kun svagt buet, med Spidsen afrundet.

Den *sjette Brystring* træder temmelig vel frem.

Sjette Fodpar er meget lille (det har ikke stort mere end Genitalringens halve Længde) og har en temmelig spæd Bygning; det bestaaer af tre Led, af hvilke det første, der omtrent er saa langt som de to følgende tilsammen, viser en tydeligt buet Form. Det tilspidsede andet Led er meget kortere end tredie Led, og den Torn, det udsender fra Enden af sin yderste Rand, naaer ikke til Roden af den næste, meget tynde Torn, som udgaaer fra tredie Leds bageste Rand i omtrent $\frac{3}{4}$ af dets Længde, og strækker sig til henimod Midten af den yderste Klo. Kloerne ere alle meget fine, simple eller uden Savtænder, den inderste meget længer end de to næsten ligelange yderste, dog ikke dobbelt saa lang.

Genitalringen, som omtrent indtager $\frac{1}{3}$ af Totallængden, og hvis Brede udgjør $\frac{2}{3}$ af dens Længde, eller lidt mere, kan kaldes pæredannet; den er fortil lidt smallere, Siderne jevnt udbuede, de bageste Hjørner noget uddragne, saa at en Fordybning dannes paa Midten af den bageste Rand til Optagelse af Halen. Vedhæng eller Børster har jeg ikke fundet.

Halen har omtrent Genitalringens halve Længde, og er paa det bredeste halvt saa bred som lang. Inddeling i Ringe viser den ikke, eller i alt Fald kun ganske utydelige og usikkre. Ved Roden er den noget indkneben, men udvider sig snart til sin største Tykkelse, og aftager derfra jevnt til Enden.

Halevedhængene have lidt mere end $\frac{1}{4}$ af Halens Længde og en plump Form, dog med lidt større Længde end Brede. Hvad der fortrinligt udmærker disse Redskaber hos nærværende Art og næsten ene gjør dem tilstrækkelige til dens Adskillelse, er, at de indtage hele Breden af Halens Ende, saa at de ikke blot støde sammen med de inderste Rande, men endog lægge sig lidt ud over hinanden. Deres yderste-bageste Hjørner vise sig tydeligt udskaarne. Som sædvanligt ere de bagtil væbnede med fem Børster, af hvilke de tre mellemste ere lange og stærke Fjerbørster, omtrent 10 Gange saa lange som Vedhængene eller lidet mere.

Æggesnorene naae indtil $\frac{1}{3}$ af Dyrets Totallængde, og indeholde omtrent 30 Æg hver.

Fig. 1, a. viser Dyret ovenfra; b. de forreste Følere og Sugeskaalen; c. Gaffelen; d. femte Fodpars Aarer med den bageste Hjælpekrog; e. sjette Fodpar.

18. CALIGUS ANGUSTATUS KR.

(Tab. VII. fig. 2, a—d).

Denne Art, der, saavidt jeg veed, hører til de mindste hidtil bekjendte nordiske Arter, synes ikke i Længde at overstige $1\frac{1}{2}'''$ ret meget. Ved at gjennemgaae Indholdet af et Glas, hvori nogle ved Hornbæk af mig paa Torsk og Kuller tagne Caligi opbevaredes, udsondrede jeg som paafaldende et Par rigtignok slet konserverede Exemplarer, og kom ved yderligere Ransagning til den Overtydning, at de udgjorde en egen Art, som formeentlig er ny.

Hunnen. *Skjoldet* udgjør omtrent $\frac{3}{5}$ af Totallængden; dets største Brede er just ikke meget mindre end Længden (Forholdet som 7 til 9, eller maaskee rettere som 5 til 6), men det aftager betydeligt fortil. Den bageste Area er ligesaa lang som den forreste; Side-Areaerne smalle.

Følerringen har en ret betydelig Udvikling efter Dyrets Længde (forholdsviis), hvorimod Bredeudviklingen staaer tilbage for det Sædvanlige; dens Bredeudstrækning, Følerne medregnede, udgjør kun omtrent $\frac{2}{3}$ af Skjoldets største Brede. Den usædvanligt smalle *Pandeplade* har mellem Halvmaanerne kun omtrent tre Gange saa stor Brede som Længde (dens Længde størst mod Halvmaanerne); dens forreste Rand danner en stor og meget ioinefaldende Indbøining paa Midten, men viser ingen Emargination. *Tilheftningspletten* er ret tydelig, temmelig kredsrund. *Halvmaanerne* mener jeg at kunne ansee som meget betegnende for denne Art; de viste sig saa utydeligt, at jeg troede at have en Lepeophtheirus for mig, og først ved en temmelig stærk Forstørrelse i Forbindelse med Presning sikkert erkjendte det virkelige Forhold. Utydeligheden uagtet, have disse Redskaber en ikke ringe Størrelse, idet deres Udstrækning i Breden kjendeligt overgaaer den halve Pandeplades Brede, hvorimod de ere fladere end hos nogen anden af mig undersøgt Art (af omtrent dobbelt saa stor Brede som Længde). Pandepladen fortsætter sig som sædvanligt en lille Strækning paa den ydre Side af Halvmaanen, og bedækker Roden af de *forreste Følere* foroven. Disses Længde overgaaer ubetydeligt Halvmaanernes Udstrækning, og de vise omtrent det regelmæssige Forhold, kun at de simple Børster i Enden af andet Led udmærke sig noget ved Fiinhed og Længde.

Det *andet Følerpar* viser sædvanlig Form og Størrelse, men er anbragt langt tilbage. Fra Roden udsender det en lille, lige bagud rettet *Følerpalpe*, som naaer til Roden af de egentlige Famlere.

Næbet findes mellem Roden af andet Følerpar, har omtrent $\frac{1}{10}$ eller kun lidt mere af Skjoldets Længde, er dobbelt saa langt som bredt og omtrent eens bredt i hele Længden.

De *forreste Hjælpekroge* ere, hvad Længden angaaer, vel udviklede, men de ere tynde og næsten lige.

Famlerne ere af lige Længde med Næbet eller kun ubetydeligt kortere, men tilheftede langt tilbage og derfor naaende langt ud over dette (de lægge sig med Spidserne over første Fodpar). De have aldeles Caligus-Slægtens regelmæssige, langstrakt triangulære, svagt buede Form, ja kunne næsten siges at have den indre Rand lige.

Øinenes Lindser ere nærmere Næbets Ende end dets Rod: deres indbyrdes Afstand er ikke stort mere end en Lindsediameter.

Første Fodpar er saa ganske uden noget Betegnende. at jeg ikke skal opholde mig ved det.

Dette gjælder ogsaa om *andet Fodpar.*

Gaffelen har jeg fundet omtrent af lige Længde med Næbet, Roddelen af lige Længde med Grenene, fortil efterhaanden lidt smallere, afstumpet eller meget fladt afrundet· Midteaabningen noget utydelig og temmelig lille. Grenene ere temmelig tynde, lidt divergerende, svagt buede, noget tilspidsede og i Enden afrundede, med bredt, fortil afstumpet Mellemrum.

Om *tredie* og *fjerde Fodpar* er intet Eiendommeligt at anføre.

Femte Fodpars yderste Aare vidt adskilt fra den inderste, lille, det første Led betydeligt længer end det andet, dette med tre smaa og meget svage Torne i Enden, medens første kun har en enkelt saadan: iøvrigt ere begge Led udrustede med en Mængde fine Randhaar. Den inderste Aare synes, saavidt jeg har kunnet udrede den, at være af langstrakt Form og toleddet. De *bageste Hjælpekroge* have en ikke ubetydelig Størrelse, skjøndt Rodleddet kun er meget lille, hvorimod Kloen er stor, af plump Form og næsten lige eller kun svagt buet.

Den *sjette Brystring* viser sig kun i meget ringe Grad frit fremtrædende, idet Udvidelsen af femte Rings *Forklæde* næsten ganske indeslutter den.

Sjette Fodpar er treleddet, af spæd Bygning, og overgaaer Genitalringen noget i Længde. Første Led er fuldt saa langt som de to andre tilsammen, disse af langstrakt Form, indbyrdes omtrent lige lange. Den Torn, som udgaaer fra Roden af andet Leds yderste Rand, er stor og naaer langt ud over Roden af den følgende Torn, der udsendes omtrent fra Midten af tredie Leds bageste Rand. Af dettes tre Kloer eller Fingre ere de to yderste omtrent lige lange, den tredie betydeligt længer, dog ikke dobbelt saa lang, savtandet.

Genitalringen er lille (den udgjør neppe $\frac{1}{5}$ af Totallængden), sæk- eller pæredannet, med betydeligt større Længde end Brede, bagtil fladt afrundet uden Spor til Knuder eller Børster.

Halen overgaaer Genitalringen i Længde og er liniedannet, dog temmelig tyk; den bestaaer af tre, vistnok noget utydelige Ringe,

samt af Vedhængene, den første Ring er den korteste, den sidste den længste.

Halevedhængene ere meget smaa (omtrent udgjørende $\frac{1}{6}$ af Halens Længde), af lidt større Længde end Brede, vidtadskilte, plumpe og uformelige, lidt indadbøiede, med fire Fjerbørster, en kort paa det yderste Hjørne og tre lange i Enden (omtrent tre Gange saa lange som Vedhængene).

Æggesnorene fandt jeg temmelig smaa (neppe af Rygskjoldets halve Længde, men dog kjendeligt længer end Halen), tykke, kun med ni eller ti forholdsviis store Æg af plump og lidt uregelmæssig Form. Men i Genitalringens Indre skjultes to, endnu umodne, meget tynde Æggesnore, hver med Antydning af en Snees (rimeligviis endnu ikke befrugtede) Æg.

Blandt de hidtil bekjendte Arter fra europæiske Have synes den her beskrevne efter Størrelsen kun at kunne sammenholdes med C. minutus og C. diaphanus, maaskee ogsaa med C. rapax (som dog allerede er dobbelt saa stor), men den førstes lille Hale og kredsrunde Lunulæ, Beskaffenheden af den andens Skjold o. s. v., den trediees sjette Par Brystfødder, fjerne Muligheden af en Forening med nogen af dem, og jeg tager ikke i Betænkning at fremstille den som ny Art.

Fig. 2. a. viser Hunnen fra Undersiden; b. femte Fodpars yderste Aare (Tornene ikke udtrykte) med den bageste Hjælpekrog; c. de to sidste Led af sjette Fodpar; d. et af Halevedhængene.

19. CALIGUS NANUS KR.

(Tab. II. fig. 4. a—h.)

Denne Art fandt jeg sammen med forrige, som den omtrent stemmer med, eller kun lidet overgaaer i Størrelse. Min første Mening var, at den maatte falde sammen med denne, men den nærmere Undersøgelse viste snart Uholdbarheden deraf.

Cephalothorax udgjør over Halvdelen eller stundom henimod $\frac{2}{3}$ af Totallængden; Breden er ligesaa stor som Længden, eller staaer dog ikke betydeligt tilbage for den, men fortil aftager den noget. Skjoldets stærkt udviklede bageste Area rager langt frem over de temmelig smalle Side-Areaer.

Følerringens Bredeudstrækning naaer kun omtrent $\frac{1}{4}$ af Skjoldets største Brede, og Pandepladen mellem Halvmaanerne indtager omtrent $\frac{1}{3}$ af denne Udstrækning; dens forreste Rand danner næsten en ret Linie eller viser ingen ret kjendelig Bugtning, ligesom heller ingen Emargination i Midten. Tilheftningspletten er lille men tydelig, pomerantsdannet med kjendeligt større Brede end Længde. *Halvmaanerne* have næsten Form som hos forrige Art, men de ere stillede skraat ud mod Siderne (hos hiin næsten lige), ere mindre

(kortere end den halve Pandeplades Udstrækning, eller dog ikke længer end denne), ikke slet saa flade eller smalle, og vise et noget forandret Forhold mellem Midteskiven og Sugeranden (den sidste neppe bredere end den første). Det *første Følerpar* meget længer end Halvmaanerne og end den halve Pandeplade, af sædvanligt Forhold, kun med en mere end almindeligt rig Børstevæbning paa andet Led.

Andet Følerpar langt tilbage, usædvanligt tæt ved Næbet, trykket op til dettes Rod, kortere end hos C. angustatus, men stærkere, med Kloen vinkelagtigt bøiet og fra Roden udsendende en lille Følerpalpe i Retningen lige bagud.

De *forreste Hjælpekroge* ere langt stærkere buede end hos C. angustatus, og tillige lidt mere opsvulmede mod Roden.

Næbet af langstrakt Form, fuldt dobbelt saa langt som bredt, svagt tilspidset, dog afstumpet i Enden paa sædvanlig Maade.

Famlerne have Størrelse og Stilling omtrent som hos forrige Art, men adskille sig meget paafaldende og bestemt ved Formen, der er langt tyndere og fuldkomment krogdannet.

Øinenes Lindser ere anbragte over Midten af Næbets Længde, eller endog lidt længere fremme; deres indbyrdes Afstand overgaaer ikke meget een Lindsediameter.

De *to første Fodpar* synes ikke at frembyde noget Eiendommeligt,

men *Gaffelen* adskiller sig tydeligt fra samme Deel hos C. angustatus ved større Smalhed. Roddelen, der omtrent har lige Længde med Grenene, aftager ikke fortil, er langstrakt firkantet og har en tydeligt betegnet Midteaabning, som er oval efter Længden. Grenene divergere kun meget svagt, have eens Tykkelse i hele Længden eller vise ingen Tilspidsning, ende afrundede og ere snorlige; Mellemrummet tungedannet.

Om *tredie* og *fjerde Fodpar* finder jeg Intet at bemærke.

Femte Fodpars Aarer ere tilheftede langt fra hinanden, den yderste til Rodpladens yderste Rand, den inderste til sammes bageste Rand, men da den yderste Aare er langstrakt og i hele sin Længde lægger sig tæt op til Rodpladen, naaer den dog med Enden temmelig nær hen til den inderste Aares Rod; dens første Led er langstrakt, næsten liniedannet, med en lille, naaleagtig Torn i Enden af den yderste Rand; det lille, skivedannede andet Led synes i Enden at have fire eller fem Smaatorne; paa ingen af disse Led har jeg bemærket Randhaar, der hos foregaaende Art ere saa overflødige (eller dog kun ganske faa). Den inderste Aare bestaaer kun af eet, temmelig stort og noget plumpt Led, som i Enden har nogle Fjerbørster, hvis Tal jeg dog ikke kan bestemme.

De *bageste Hjælpekroge* ere store og plumpe, deres første Led dog endnu meget mindre end hos C. angustatus, ja saa at sige rudimentært; det andet Led er derimod lige saa stort og plumpt

som hos denne (men maaskee lidt mere buet) og naaer ganske til Enden af Aarens første Led.

Sjette Fodpar vil alene være tilstrækkeligt til at adskille denne Art fra forrige. Det er meget stort (dobbelt saa langt som hos C. angustatus, mere end halvt saa langt som Rygskjoldet eller mindst ligt $\frac{1}{3}$ af Totallængden), af ret solid Bygning, treleddet, første Led saa langt som de to følgende tilsammen, men andet Led meget kortere end tredie. Den fra Enden af andet Led paa den yderste Side udgaaende Torn naaer ikke til Enden af den følgende, som først fremtræder i $\frac{3}{4}$ af tredie Leds Længde, og selv kun naaer lidt ud over Roden af den yderste Klo, som omtrent stemmer med den i Længde; de to følgende Kloer voxe ganske ubetydeligt i Længde; alle ere de meget stærke, uden Spor til Savtørne. Hos Hunnen naaer dette Fodpar omtrent til Enden af Genitalringen, hos Hannen til Enden af Halevedhængene (disses Børster dog fraregnede).

Genitalringen udgjør omtrent eller henimod $\frac{1}{4}$ af Totallængden, har omtrent lige saa stor Brede som Længde, er fortil temmelig stærkt indkneben, ligesom flaskedannet, bagtil næsten lige afskaaren med lidt afrundede Hjørner; hvert af disse bærer to smaa Knuder, der ere stillede nær hinanden, og ikke rage frem over Ringens Rand; den yderste af disse fandt jeg nøgen, den inderste væbnet med to smaa Børster. Hos Hannen har Genitalringen ikke $\frac{1}{5}$ af Totallængden; dens Brede er mindre end Længden, dens Form noget tøndedannet, den bageste Rands Bevæbning omtrent som hos Hunnen.

Halen er lille, omtrent eller næsten af Genitalringens halve Længde, uden Spor til Ringe, neppe dobbelt saa lang som bred, noget plumpt liniedannet. Dette gjælder Hunnen; hos Hannen er den fuldt saa lang som Genitalringen, tydeligt og bestemt toleddet, det første Led kun omtrent halvt saa langt som det andet.

Halevedhængene smaa, udgjørende omtrent $\frac{1}{4}$ af Halens Længde eller ubetydeligt mere, af lidt større Længde end Brede, i Enden ligesom trefligede, noget indadbøiede, indbyrdes meget vidt adskilte. Om deres Bevæbning kan mærkes, at den just ingen stor Længde har, idet de længste Børster neppe overgaae selve Vedhænget i Længde; derimod udmærker den sig ved Talrighed, da to Fjerbørster udgaae fra hver af den bageste Rands Flige eller Afdelinger.

Kun en ringe Rest af en ydre *Æggesnor* var tilstede hos Hunnen; derimod erkjendtes to Æggesnore i Genitalringens Indre, dog kun lidet udviklede.

At den Form, jeg ovenfor omtaler som Hannen, virkeligt er Hannen til denne Art, er en blot Gisning, for hvis Rigtighed jeg ikke kan indestaae, men som jeg anbefaler til nærmere Prøvelse. Jeg har havt omtrent ligesaa mange Exemplarer til Undersøgelse som af Hunnen, men alle meget slet konserverede. I Størrelse

stemmer den omtrent med Hunnen. Hvad der især kunde vække Tvivl mod Foreningens Rigtighed, er den dybe Indbøining af Pandepladen, de meget store og flade Hefteskaale og den stærkt forandrede Form af Halevedhængene. Vil man ikke anerkjende Foreningen, maa Hanformen henstilles som egen Art.

Fig. 4, a. viser Hunnen fra Ryggen; b. Hannen (?) nedenfra; c. Hunnens andet Folerpar; c*. sammes forreste Hjælpekroge; d. Næbet; e. Gaffelen; f. femte Fodpars yderste Aare med den bageste Hjælpekrog; g. Hunnens sjette Fodpar; g*. det sidste Leds Kloer, stærkere forstørrede; g**. sidste Led af Hannens sjette Fodpar; h. Hunnens Halevedhæng.

20. CALIGUS ÆGLEFINI KR.

(Tab. VII. fig. 3, a—f.)

Det her omhandlede Snyltedyr har jeg ved Hornbæk fundet paa Huden af vor saa almindeligt forekommende Kuller (Gadus Æglefinus Linn.), dog ogsaa paa Sømrokken. Jeg holdt den længe samlet med C. curtus, hvilken Art den kommer meget nær i Habitus og ligeledes nærmer sig i Størrelse (det er Hannen af denne Art, den er paafaldende lig i Habitus), og bestyrkedes i denne Forening derved, at den især var truffet paa en Fisk, der er Torskens nære Frænde. Men da jeg endelig, efterat disse Dyr adskillige Aar havde været henstillede under C. curtus, i et skeptisk Øieblik besluttede mig til at underkaste dem en ret nøiagtig og i det Enkelte gaaende Undersøgelse, meente jeg at komme til det Resultat, at de i flere væsentlige Punkter fjerne sig fra Hannerne af C. curtus, ligesom den hele Habitus paafaldende adskiller dem fra Hunnerne af denne Art, og at de saaledes synes at maatte udgjøre en egen Art. Dog føler jeg ret vel selv, at denne ingenlunde er hævet over betydelige Tvivl og Vanskeligheder.

Med Hensyn til, hvad ovenfor er sagt om *Størrelsen*, skal nærmere bemærkes, at mine største Exemplarer neppe overstige 4'''; de mindste holde 2'''. Hannerne naae omtrent lige Længde med Hunnerne.

Pandepladen har større Udvikling efter Dyrets Længde end hos C. curtus, eller danner et bredere Baand, og den er tillige stærkere afsat fra Skjoldet; *Halvmaanerne* dybere og kortere, og maaskee lidt mere fremragende over Pladens forreste Rand.

De *forreste Følere* vise ingen ret bestemt eller paafaldende Forskjellighed, kun er maaskee det andet Led her lidt tykkere samt kortere i Forhold til Grundleddet og dette af lidt større Tykkelse ved Roden.

Derimod synes allerede det *andet Følerpar* alene at kunne afgjøre Artsforskjelligheden, idet det fremtræder som et Par store og langstrakte

Kroge med simpel eller enkelt Klo, hvorved det bestemt skilles fra Hannerne af C. curtus. Hertil kommer endnu, at det fra Roden udsender en tydelig *Følerpalpe;* det synes at besidde en Kjertel og en fra denne til Spidsen løbende Udføringsgang. De *forreste Hjælpekroge* ere omtrent som hos C. curtus, dog maaskee lidt kortere og tykkere.

Næbet omtrent $\frac{1}{4}'''$ langt; Formen meget plump, og Breden betydeligt større end den halve Længde.

Famlerne ere kortere end Næbet (de have omtrent $\frac{3}{4}$ af dettes Længde), men strække sig bagtil langt ud over dette. Formen er langstrakt triangulær, og de adskille sig fra C. curtus især derved, at Spidsen jevnt løber i Eet med den øvrige Famler (ikke ligesom ved en Indsnoring eller Afsats paa en Maade er søndret fra denne).

Første Fodpars inderste Klo er omtrent dobbelt saa lang som den yderste, medens den hos C. curtus kun omtrent overgaaer den med $\frac{1}{4}$. Ogsaa findes omtrent paa Midten af andet Led en Knude med en Børstedusk, som jeg ikke har kunnet eftervise hos sidstnævnte Art.

Andet Fodpar lille, udmærket ved en ganske usædvanligt spæd Bygning. Rodleddet næsten liniedannet, mere end tre Gange saa langt som bredt, uden Knuder eller Torne paa den indre Rand. Kloen omtrent af Rodleddets halve Længde, temmelig spæd og næsten lige, mod Spidsen med en lille Afsats, som bærer en Børste. Dette gjælder Hunnen; hos Hannen er dette Fodpar vel noget tykkere og forsynet med en lille Knude, som svarer med Kloens Spidse, dog ingenlunde i den Grad opsvulmet og monstrøst som hos Hanner af C. curtus.

Gaffelen er af lige Længde med Næbet, lidt længer og især tydeligt bredere end hos C. curtus; Roddelen med langt smallere Ramme og større Midteaabning. Gaffelgrenene tydeligt divergerende, svagt buede; Aabningen mellem denne meget bredere end hos C. curtus.

Hos *tredie Fodpar* er Aarens første Led lidt kortere og tykkere samt Forskjellen mellem Tykkelsen af første og andet Led lidt større end hos C. curtus.

Fjerde og *femte Fodpar* vise ingen mærkelig Forskjellighed, hvilket ligeledes gjælder om de *bageste Hjælpekroge*, der dog forekomme mig noget stærkere udviklede end hos C. curtus.

Den *sidste fodbærende Brystring* har Form som hos Hannen af C. curtus og er altsaa meget stærkere udviklet efter Længden og af en tydeligere rhomboidalsk Form end hos Hunnen af denne Art. Fra begge dennes Kjøn synes den at ville adskille sig ved en mere utydelig og ubestemt Adskillelse fra Genitalringen.

Sjette Fodpar er treleddet, meget stærkt, og naaer med Enden af sit sidste Led til Genitalringens bageste Rand og med sine store

Torne eller Kloer omtrent til Enden af Haleskiven. Det ligner altsaa samme Deel hos den mandlige C. curtus, kun at det er stærkere og synes at frembyde smaa Afvigelser i Delenes indbyrdes Forhold. Første Led er kortere end de to følgende tilsammen, ikke dobbelt saa langt som tykt. Tredie Led er længer end den længste Klo, som altsaa forholdsviis er kortere end hos C. curtus, hvorimod de yderste Smaakloer forholdsviis ere stærkere og krummere end hos denne Art.

Genitalringen indeholdes hos Hunnen gjerne 6 Gange, hos Hannen 5 Gange i Totallængden, 4 til $4\frac{1}{2}$ Gange i Skjoldets Længde, har større Brede end Længde eller ligesaa stor Brede som Længde, Skiveform, lidt afrundet, bagtil temmelig lige afskaaren, mod Hjørnerne hos begge Kjøn forsynet med to børstebærende Knuder og heelt inde mod Halen med en større afrundet Fremspringning.

Halen med dens Vedhæng er hos Hunnerne lidt kortere end Genitalringen (Forholdet omtrent som 4 til 5), hos Hannerne omtrent af lige Længde med denne. Selve Haleringen er noget skivedannet, omtrent af lige Brede og Længde, dog ved Roden indkneben, bagtil skraat afskaaren fra Siderne.

Halevedhængene, som omtrent have $\frac{1}{3}$ af Halens Længde (hos Hunnerne, mere hos Hannerne), ere af uregelmæssig Form, temmelig brede, dog med Længden større end Breden, indbyrdes skilte ved et Mellemrum, der er mindre end Breden af et Halevedhæng. Børstevæbningen af sædvanlig Beskaffenhed.

Jeg har ikke truffet nogen Hun med ydre Æggesnore, men derimod har jeg i Genitalringens Indre kunnet iagttage Æggesnore med vel udviklede Æg. Foruden de ovenfor angivne Skjelnemærker for Hannerne kan endnu tilføies, at deres Skjold gjerne er smallere end Hunnernes.

Jo mere jeg betragter denne Form, jo mere afgjort synes det mig, at den ikke kan optages under Caligus curtus som et yngre Stadium eller som en Varietet; og andre Forklaringsmaader for Uovereensstemmelserne veed jeg ikke at angive. Men jeg maa indrømme, at Adskillelsen forekommer mig ligesaa vanskelig som Foreningen, og at jeg ikke føler mig selv ganske tilfredsstillet ved de Skjelnemærker, jeg har troet at kunne opstille. Til dem, der efter mig betræde samme Bane, maa det overlades at prøve Forholdene yderligere og derefter at antage eller forkaste.

Fig. 3, a. viser Hunnen fra Ryggen; b. det andet Følerpar med Følerfamleren; c. de forreste Hjælpekroge; d. Hannens andet Fodpar; e. Gaffelen af C. curtus; e*. Gaffelen af C. Æglefini; f. sjette Fodpar.

CALIGUS FALLAX KR.

(Tab. XVII. fig. 3, a—i.)

Blandt et meget betydeligt Antal Exemplarer (mere end 60) af Caligus curtus, tagne paa Huden af en stor Torsk, fandtes den anomale Form, dog kun i eet Exemplar, som er Gjenstand for den følgende Beskrivelse [1]). De ganske abnorme Bygningsforhold, Dyret viser, har jeg snart forsøgt at forklare som Monstrositet, snart har jeg troet at kunne hidlede dem derfra, at det ligesom var standset i en begyndt Hudskiftning. Dog, jeg skal ikke videre foregribe Nogen i Bedømmelsen af disse uregelmæssige Forhold, men kun anmærke, at naar vi see tilside fra disse, besidder Dyret endnu saadanne Formeiendommeligheder, at jeg ikke vover at forene det, hverken med Caligus curtus eller med nogen anden nordisk Caligus-Art.

Længden udgjør lidt over 3'''. Formen er stærk, selv noget plump.

Det egentlige *Skjold* udgjør omtrent Halvdelen af Totallængden, og er paa det Allernærmeste ligesaa bredt som langt. Men dersom til Skjoldet regnes den *femte Brystring*, som her udmærker sig ved at ligge ganske bag Skjoldet, eller ved at være fri, saa vil Skjoldets Længde rigeligt udgjøre $\frac{3}{5}$ af Totallængden. Det er iøvrigt meget fladtrykket, af langstrakt firkantet, fortil smallere Form; den forreste Rand viser sig temmelig lige afskaaren.

Følerringen utydelig og uformelig, tildeels bøiet ned paa Skjoldets Underflade: *Sugeskaalene* svagt udviklede, lidet synlige, af kort og dyb Form, eller med andre Ord, nærmere det Kredsrunde end det Halvmaanedannede. *Hefteplet* har jeg ikke bemærket.

De *forreste Følere*, som laae nedbøiede under Skjoldet, viste en Beskaffenhed, der var meget forskjellig fra den hos Caligus-Arterne sædvanlige: vel var Rodleddet endeel længer og tillige noget tykkere end andet Led, men omtrent af samme Form som

---

[1]) Det er Hr. Cand. mag. Bergsøe, som i August d. A. ved Hellebæk har indsamlet de ovennævnte Snyltedyr, og med en Forekommenhed, jeg ikke noksom kan paaskjønne, har stillet dem til min Disposition. Udbyttet af denne Fisk var i flere Henseender interessant. Først taltes blandt saa mange Exemplarer af C. curtus kun sex eller syv Hunner og derimod nogle og halvtredsindstyve Hanner, hvad i høi Grad afviger fra det sædvanlige Forhold for Kjønnenes Forekommen. Dernæst fandtes i Gabet et ikke ringe Antal Individer af den ovenfor beskrevne Caligus Lumpi og tillige med denne et Snyltedyr, jeg for en Deel Aar tilbage har fundet paa Støren under Brystfinnerne og beskrevet som Lafystius Sturionis.

dette, det vil sige kølledannet, tyndest ved Roden, ikke afstumpet kegledannet, og den forreste Rand viste ikke den regelmæssige Børstevæbning, men kun nogle faa og svage Børster af almindelig Bygning. Andet Led havde en tykkere og plumpere Form, end jeg erindrer hos nogen anden Caligus at have seet.

Tæt bag de forreste Følere eller endog i Linie med deres Rod fremtræder det *andet Følerpar*, som er af langstrakt og tynd Form, utydeligt leddet, med meget svagt bøiet Klo, stærkt udviklet Støtteplade bag Roden og en stor, stærk Følerpalpe udgaaende fra denne i Retningen lige bagud. De *forreste Hjælpekroge* vise sig langt tilbage og langt ud mod Siderne af Skjoldet og ere rettede ganske efter Dyrets Længde istedetfor paatvers; de ere kun svagt krummede og kun lidet opsvulmede mod Roden. Men et godt Stykke bag de sidstomtalte Følere viser sig atter et *andet Følerpar med Famlere og Hjælpekroge, eller disse Redskaber ere tilstede in duplo.* I Beskaffenhed ere de imidlertid noget forskjellige: Følerne tykkere med meget krummere Klo, tydeligere leddede (treleddede); Hjælpekrogene i Fortsættelse med Følerspidsen, liggende noget paatvers, vinkeldannede, med opsvulmet Rod. Omtrent i Linie med Følernes Rod fortil sees *Øinenes Lindser:* de ere meget smaa, indbyrdes adskilte ved tre til fire Lindsediametre. Mellemrummet mellem Følerne udfyldes iøvrigt af en plump afrundet Masse, der vistnok fremstiller et Næb, men i ganske ringe Afstand bag denne viser sig det *egentlige Næb*, der omtrent har sædvanlig Form, kjendeligt større Længde end Brede, bagtil bliver smallere, men ender afstumpet. *Famlerne* naae langt ud over Næbet bagtil, have stærkt udviklet Roddeel, lige, noget indkneben Spids og ligne overhovedet de samme Redskaber hos Caligus curtus.

Første Fodpar har en forholdsviis temmelig stærk Bygning, og synes at være treleddet; den ydre Klo er meget lille, næsten rudimentær; Knude paa den indre Side har jeg ikke kunnet bemærke.

Andet Fodpar er kun af middelmaadig Styrke: Rodleddet langstrakt ovalt, næsten liniedannet, uden Knuder, indknebet ved Roden; Kloen temmelig lige, med Spidsen tyndere eller afsat fra den øvrige Deel.

Gaffelen viser den samme Dobbelthed som Næbet: først fremtræder mellem andet Fodpars Rodled en blødere, ligesom kjødagtig Gaffel af plumpere Form, og tæt bag denne, for en ringe Deel endog bedækket af den, den *egentlige Kitingaffel*, om hvilken foreløbigt kan mærkes, at den er for lille til at rumme den foranliggende blødere. Kitingaffelen har Roddelen meget større end Grenene (omtrent dobbelt saa lang), fremefter udvidet og afrundet, med meget smal Ramme og meget stor Midteaabning. Grenene korte, stærke, divergerende, i Enden afstumpede eller stumpt afrundede, med kort, bredt, fortil smallere og afskaaret Mellemrum.

Tredie Fodpar af den regelmæssige Form; Haanden dog meget langstrakt og smal; dens tre forreste Kloer meget korte (de indeholdes omtrent tre Gange i Haandens Længde), men stærke; den fjerde bageste er længere og tyndere.

Fjerde Fodpar meget stærke Svømmefødder af sædvanlig Beskaffenhed.

Femte Brystring maa, som alt ovenfor bemærket, kaldes fri, da den ligger ganske *bag* Skjoldet; dens udbuede Sider ligesom indesluttes af en bred og stærk Kitin-Rand, der udvendigt er særdeles tæt besat med lange Cilier; fra Enden af denne Rand i omtrent $\frac{2}{3}$ af Ringens Længde udgaae Hjælpekrogene og derpaa den yderste Aare. Et *Forklæde* eller en stor hudagtig Udvidelse bagtil besidder Ringen ikke.

Femte Fodpars Aarer ere meget vidt adskilte, den yderste toleddet, den inderste uleddet; den yderste Aare, hvis første Led er meget længer end det andet, viser udvendigt tre smaa Torne (foruden nogle Haar), bagtil og indvendigt fem store cilierede Børster.

Sjette Brystring er fri, kort (den har neppe $\frac{1}{3}$ af femte Rings Længde), men bred. *Sjette Fodpar* lille (udstrakt naaer det langtfra ikke til Enden af Genitalringen og indtager neppe $\frac{1}{5}$ af Totallængden), men særdeles stærkt bygget og tykt, tydeligt treleddet; første Led neppe dobbelt saa langt som tykt, men dog af Længde med andet og tredie tilsammen; andet Led bøiet, dybt indskaaret paa den indre Side for at optage tredie Led, i Enden af den ydre Rand væbnet med en meget stærk Torn, som dog ikke naaer Enden af tredie Led. Dette sidste, som er langstrakt ovalt og i Længde omtrent stemmer med andet, er væbnet med tre tykke og stærke, i Størrelse indefter voxende Kloer; den inderste har omtrent Længde med Leddet og den mellemstes dobbelte Længde; den er stærkere bøiet end de andre og væbnet med temmelig store Torne langs den ydre eller konkave Rand.

Genitalringen, som omtrent indeholdes sex Gange i Totallængden og har lige Længde med femte og sjette Ring tilsammen, er af betydeligt større Brede end Længde (Forholdet som 3 til 2), næsten lige afskaaren for og bag, men med udbuede Sider. De bageste Hjørner have hvert to børstevæbnede Knuder eller Udvæxter, den yderste og forreste mere langstrakt, den inderste bredere, begge væbnede med tre Børster og deelte i to Afsatser.

Halen med dens Vedhæng har lige Længde med Genitalringen eller er kun ganske ubetydeligt længer end denne, men staaer tilbage for den i Brede; den bestaaer tydeligt af to Ringe; den første er noget kortere end den anden, men bredere, flere Gange saa lang som bred.

Halevedhængene smaa (de indeholdes omtrent tre Gange i Haleringens Længde), uregelmæssigt polygone, næsten lige saa brede

som lange, vel adskilte, væbnede, forunden de tre lange Fjerbørster bagtil (tre Gange saa lange som Vedhængene), med to smaa Børster samt indvendigt med adskillige Cilier.

Da det ovenbeskrevne Dyr, som bemærket, fandtes sammen med Caligus curtus og derfor let kunde formodes paa en eller anden Maade at høre ind under denne Art, skal jeg erindre om, at den fra en meget tidlig Alder gjennem flere Stadier bekjendte Udvikling af C. curtus forbyder at betragte det som Udviklingstrin af denne. Det sidste af denne Arts endnu fastheftede Stadier har langt større Lighed med det voxne, end nærværende Dyr. — Heller ikke med Caligus Æglefini, som det dog i nogle Punkter staaer nærmere, lader det sig forene. Forholdet af femte og sjette Brystring, Genitalringen, den tydeligt toleddede Hale, sjette Fodpars Plumphed synes betegnende for det.

Fig. 3, a. Dyret fremstillet fra Rygfladen; b. samme fra Bugfladen, stærkere forstørret; c. første Fodpar; d. andet Fodpar; e. Gaffelen; f. tredie Fodpar; g. femte Fodpars Aarer med den bageste Hjælpekrog; h. sjette Fodpar; i. Genitalringens Vedhæng.

Caligus Stromatei Kr.

Femina. — Scutum dimidia animalis longitudine multo brevius, longitudine nonnihil latius, antice angustius, præcisum. Laminæ frontalis margo anterior subarcuatus, medio emarginatus. Lunulæ minutæ, abbreviatæ, antice margine laminæ frontalis cutaceo circumdatæ. Antennæ prioris paris dimidiam laminæ frontalis inter lunulas extensionem superantes articulo primo secundum longitudine vincente. Rostrum crassum, haud duplo longius quam latius. Palpi rostro non multo breviores, simplices, subgraciles, arcuati marginem rostri posteriorem haud excedentes. Furcula elongata, angustata, parte basali magna ramorum longitudinem æquante vel superante, ramis simplicibus, rectis, parallelis, subcrassis. Remi pedis quinti approximati, fere confluentes, exterior minutus fere rudimentarius. Hamuli subsidiarii posteriores graciles, biarticulati, articulo ultimo subrecto. Pedes sexti paris crassi, triarticulati, aculeis quinis validis, confertis, hirsutis. Annulus genitalis dimidiam scuti longitudinem multo superans, eadem latitudine ac longitudine, rudimentum pedum septimi paris ad angulos posteriores exhibens. Cauda annulo genitali longior, linearis, ter ferme longior quam latior, haud distincte annulata, appendicibus minutis (7ies vel 8ies longitudine caudæ contentis).

Mas a femina distingvitur scuti longitudine, quæ dimidiam animalis longitudinem multo superat, latitudinemque vincit; annulo genitali, qui quater scuto brevior est; cauda crassa, distincte biarticulata, appendicibus majoribus (tertiam ferme longitudinis caudæ partem æquantibus).

Caligus Trichiuri Kr.

Mas. — Scutum dimidiam animalis longitudinem æquans vel parum superans, quarta ferme parte longius quam latius, ovatum. Extensio laminæ frontalis inter lunulas solito minor; margo ejus anterior subarcuatus, medio emarginatus. Lunulæ magnæ, orbiculares. Antennæ prioris paris lamina frontali inter lunulas longiores, articulo secundo primum longitudine vincente. Hamuli subsidiarii anteriores nulli? Rostrum angustatum, subacuminatum, plus duplo longius quam latius. Palpi nec dimidiam rostri longitudinem explentes nec ad marginem ejus posteriorem pervenientes, simplices, conici, subarcuati, triarticulati. Furcula nulla? Remi pedis quinti sat magno intervallo distincti. Hamuli subsidiarii posteriores mediocres, biarticulati, articulis angulum rectum efficientibus, ultimo parum arcuato. Sextum pedum par gracile, triarticulatum. Annulus genitalis dimidia ferme scuti longitudine, angustatus, plus duplo longior quam latior, subclavatus, postice præcisus. Cauda annulo genitali perparum brevior, crassa, distincte biarticulata articulo primo parum longiori. Appendices caudales sat magnæ, tertiam longitudinis caudæ partem æquantes, angustatæ, duplo longiores quam latiores.

Caligus Hæmulonis Kr.

Femina. — Scutum dimidiam animalis longitudinem haud explens, eadem fere latitudine ac longitudine, antice haud angustatum. Lamina frontalis parum modo inter lunulas latior quam longior, margine anteriori profunde et angulariter medio exciso, ad latera hujus anguli valde producto. Lunulæ magnæ, semilunares. Antennæ prioris paris articulis ferme ejusdem longitudinis. Rostrum brevissimum, crassissimum, subdoliiforme. Palpi rostro parum breviores, ad marginem ejus posteriorem extensi, non vero hunc superantes, simplices, conici, acuti. Furcula sat magna, basi ramorum

longitudinem ferme æquante, ramis simplicibus, robustis, acuminatis apice obtuso, divergentibus. Pedes tertii paris articulo ultimo aculeis terminalibus quaternis ejusdem invicem fere longitudinis instructo, setis vero marginis posterioris natatoriis orbato. Remi pedum quinti paris intervallo distincti, exterior sat elongatus. Hamuli subsidiarii posteriores perminuti, articulo ultimo curvato. Pedes sexti paris bene exserti, sat robusti, triarticulati. Annulus genitalis scuto brevior tertia ferme parte, latior quam longior, obcordatus. Cauda dimidio annulo genitali sublongior, elongata, sublinearis, haud annulata, appendicibus perminutis (7—8ve longitudinis caudæ partem explentibus).

Mas differt scuto majori, longiori quam latiori, nulla laminæ frontalis excisura mediana, nullis prominentiis lateralibus; lunulis minoribus, orbicularibus; antennis prioris paris longioribus; antennis posterioribus pedibusque secundi paris crassioribus; annulo genitali breviori, multo longiori quam latiori; cauda longitudinem annuli genitalis fere æquante, crassiori, distincte biarticulata, appendicibus multo majoribus.

Caligus Pelamydis Kr.

Femina. — Scutum dimidia longitudine animalis multo brevius, quarta ferme parte longius quam latius. Lamina frontalis antice subarcuata, medio subemarginata. Lunulæ minutæ, suborbiculares. Antennæ prioris paris perminutæ, dimidia laminæ frontalis inter oculos extensione breviores, articulo ultimo brevissimo. Rostrum percrassum, haud duplo longius quam latius. Palpi dimidiam rostri longitudinem ferme æquantes, simplices, conici, acuminati, subarcuati, obliquati. Remi pedis quinti intervallo distincti. Hamuli subsidiarii posteriores biarticulati, parum curvati. Furcula basi contractiori, ramis simplicibus, brevibus, latis, arcuatis. Sextum pedum par robustissimum, quadriarticulatum, aculeis quinque terminalibus confertis, fortissimis, ciliatis. Annulus genitalis scuto quarta ferme parte brevior, parum modo longior quam latior, obcordatus, postice arcuatus. Cauda longissima, annulum genitalem superans, scutum fere æquans longitudine, 5—6 longior quam latior, appendicibus pusillis (decies ferme caudæ longitudine complexis).

Caligus Cheilodactyli Kr.

Femina. — *Scutum dimidiam animalis longitudinem superans, longius quam latius, antice perpaulo angustius. Margo laminæ frontalis anterior rectus, medio haud emarginatus. Lunulæ parvæ, orbiculares, subprominentes. Rostrum breve, crassum, haud multo longius quam latius. Palpi rostri ferme longitudine, robusti, acuminati, simplices, arcuati, marginem rostri posteriorem multo eminentes. Furcula perparva sed crassa, basi longitudinem ramorum ferme æquante, subquadrata, ramis divergentibus, simplicibus, crassis, haud angustatis, late truncatis. Remi pedum quinti paris intervallo sat magno distincti; remus exterior elongatus. Hamuli subsidiarii posteriores parvi, robusti, aculeo non valde arcuato. Pedes sexti paris parum exserti, graciliores, triarticulati. Annulus genitalis obcordatus dimidiam ferme exhibet scuti longitudinem, eandemque ferme latitudinem ac longitudinem. Cauda annulo genitali ter fere brevior, tantillum modo longior quam latior, subquadrata, appendicibus elongatis (dimidiam fere caudæ longitudinem explentibus), ovatis.*

Mas differt scuto majori (et longiori et latiori); forma antennarum posteriorum pedumque secundi paris; annulo sexto thoracico exsertiori; annulo genitali breviori, angustiori, doliiformi; cauda multo longiori.

Caligus Alalongæ Kr.

Mas. — *Scutum dimidiam animalis longitudinem ferme æquans, eadem latitudine ac longitudine, antice parum coarctatum. Lamina frontalis antice anguliriter reflexa, medio emarginata. Lunulæ majores, semilunares, haud prominentes. Antennæ prioris paris sat magnæ, dimidiam laminæ frontalis inter lunulas extensionem multo superantes, articulis invicem longitudine ferme æqualibus. Rostrum breve, crassum, haud duplo longius quam latius. Palpi minuti, dimidia rostri longitudine breviores, nec posteriorem ejus marginem excedentes, basi valde dilatata, apice fissa, ramo interiori exteriorem magnitudine minime æquante. Furcula basi subrudimentaria, ramis simplicibus, minoribus, subcrassis, perparum divergentibus, vix arcuatis. Tertium pedum par setis plumosis ultimi articuli posticis, ut mihi videtur, orbatum. Remi pedis quinti approximati, haud vero*

confluentes, articulis parum distinctis. ***Hamuli subsidiarii posteriores*** *validi, biarticulati, articulo ultimo hamato.* ***Annulus pedis sexti*** *robusti, quadriarticulati fere evanescens.* ***Annulus genitalis*** $\frac{2}{3}$ *longitudinis scuti æquans, forma elongata et angustata, duplo fere longiori quam latiori.* ***Cauda*** *tertiam fere longitudinis annuli genitalis partem æquans, crassa, obconica, appendicibus minutissimis, approximatis.*

Caligus Trachypteri Kllr.

Femina. — ***Scutum*** *dimidiam animalis longitudinem superans, quarta ferme parte longius quam latius, antice subangustius.* ***Lamina frontalis*** *præcisa, haud emarginata.* ***Lunulæ*** *majores, semilunares, subprominentes.* ***Antennæ prioris paris*** *dimidia laminæ frontalis inter lunulas extensione longiores, articulis longitudine invicem ferme æqualibus.* ***Rostrum*** *duplo ferme longius quam latius.* ***Palpi*** *rostro parum breviores, simplices, conici, acuminati, vix arcuati, postice rostrum multo superantes.* ***Furcula*** *ramis basi multo longioribus, simplicibus, tenuibus, divergentibus, vix arcuatis, intervallo magno diremtis.* ***Remi pedis quinti*** *insolitæ magnitudinis spatio invicem separati; remus interior distincte biarticulatus ut exterior.* ***Hamuli subsidiarii posteriores*** *biarticulati, articulis ferme in angulum rectum junctis, ultimo vix arcuato.* ***Annulus pedis sexti*** *triarticulati valde distinctus.* ***Annulus genitalis*** *scuto tertia ferme parte brevior, eadem latitudine ac longitudine, obcordatus.* ***Cauda*** *dimidiam annuli genitalis longitudinem æquans, crassissima (tertia parte longior quam latior) appendicibus minutis (vix quintam caudæ partem explentibus).*

Caligus Monacanthi Kr.

Mas. — ***Scutum*** *dimidiam animalis longitudinem ferme explens, forma elongata, quarta parte longius quam latius. Anterior* ***laminæ frontalis*** *margo subrectus, medio parcissime emarginatus.* ***Lunulæ*** *minutæ, suborbiculares.* ***Antennæ prioris paris*** *dimidiam laminæ frontalis inter lunulas extensionem superantes, articulis invicem longitudine ferme æqualibus, bene setosis.* ***Rostrum*** *elongatum, plus duplo longius quam latius.* ***Palpi*** *minuti (nec dimidiam rostri longitudinem æquantes, nec ad marginem ejus posteriorem per-*

venientes) simplices, conici, acuminati, haud arcuati. Furcula elongata, angustata, parte basali magna ramorum longitudinem æquante vel superante, ramis simplicibus, rectis, divergentibus, gracilioribus. Remi pedis quinti intervallo diremti. Hamuli subsidiarii posteriores robusti, biarticulati, articulo ultimo arcuato. Pedes sexti paris mediocres, triarticulati. Annulus genitalis dimidiam scuti longitudinem ferme æquans, multo longior quam latior, lagenæformis, margine postico medio exciso, lobulis lateralibus rotundatis prostantibus. Cauda longa, annuli genitalis longitudinem ferme æquans, ter et ultra longior quam latior, clavæformis, non annulata, appendicibus mediocribus (quartam partem longitudinis caudæ explentibus), irregularibus, setis brevioribus.

Caligus abbreviatus Kr.

Femina. — Scutum postica animalis parte duplo longius, eadem latitudine ac longitudine, antice parum angustius. Margo laminæ frontalis anterior parum recurvatus, medio haud emarginatus. Lunulæ minores, profunde semilunares vel suborbiculares. Antennæ prioris paris breves, articulo primo secundum longitudine vincente. Rostrum breve, percrassum, haud multo longius quam latius. Palpi longitudinem rostri fere æquantes, ita vero positi, ut marginem ejus posteriorem multo emineant, crassi, simplices, conici, apice arcuato. Secundum pedum par solito gracilius. Furcula subrudimentaria, elongata, basi antice rotundata, longitudinem ramorum æquante; hi crassissimi, haud divergentes. Remi pedis quinti minuti, magno intervallo invicem diremti, exterior uniarticulatus. Hamuli subsidiarii posteriores minuti, biarticulati, articulo ultimo styliformi. Annulus thoracicus sextus omnino evanescens. Pedes sexti paris annulo genitali infra affixi, eoque obtecti, perminuti sed robusti, triarticulati. Annulus genitalis vix dimidiam scuti longitudinem explens, distincte latior quam longior, antice arcuatus, postice semilunariter excisus, angulis late rotundatis. Cauda appendicesque caudales prorsus rudimentariæ, vix annulum genitalem postice excedentes, multo latiores quam longiores.

Mas minor, scuto majori (ter partem animalis posticam vincente) parum longiori quam latiori. Pedes secundi paris permagni, crassissimi, nodo furcato articuli basalis. Annulus genitalis quinquies

scuto brevior, duplo fere longior quam latior, postice angulis productis acuminatis, dorso longitudinaliter carinato. Cauda appendicesque caudales exsertiores, sed parum.

Caligus productus Dana.

Femina. — Scutum dimidiam animalis longitudinem haud explens, quarta ferme parte longius quam latius. Laminæ frontalis margo anterior subexcavatus, medio haud emarginatus. Lunulæ parvæ, orbiculares, haud prominulæ. Antennæ prioris paris lamina frontali inter lunulas multo breviores, articulo secundo primum longitudine non æquante. Rostrum subelongatum, duplo ferme longius quam latius. Palpi rostro multo breviores, simplices, conici, acuminati, obliquati. Tertium pedum par nullis ultimi articuli setis natatoriis postice. Remus pedis quarti interior articulo secundo per marginem exteriorem minute sed densissime aculeato. Hamuli subsidiarii posteriores biarticulati, parum incurvati. Furcula elongata, angustissima, ramis simplicibus, perlongis, tenuibus, arcuatis. Remi qvinti pedis intervallo divisi. Sextum pedum par triarticulatum. Annulus genitalis elongatus (scuto quinta ferme parte brevior), angustatus, lagenæformis, antice quasi collo instructus, margine postico in sinum profundum medio inflexo. Cauda longa, dimidiam annuli genitalis longitudinem explens, clavata, obscurius biannulata. Appendices caudales minutæ, quartam longitudinis caudæ partem vix æquantes, distincte tamen longiores quam latiores.

Mas noscitur scuto multo majori, dimidiam animalis longitudinem superante; annulo genitali dimidiam scuti longitudinem minime æquante, postice præciso; cauda annulum genitalem longitudine æquante, lineari, distincte biannulata.

Caligus Chorinemi Kllr.

Femina. — Scutum dimidiam animalis longitudinem explens, parum modo longius quam latius. Lamina frontalis præcisa, medio haud emarginata. Lunulæ sat parvæ, suborbiculares, prominulæ, quasi petiolatæ. Antennæ prioris paris solito longiores, laminæ frontalis inter lunulas extensionem superantes, articulo secundo primi articuli duplam longitudinem ferme obtinente. Rostrum subelongatum, duplo ferme longius quam latius. Palpi rostro breviores,

bifurcati; ramus vero interior exteriori multo minor, obliquus vel fere transversalis. Tertium pedum par aculeis articuli ultimi terminalibus binis minutis. Remi quinti pedis approximati. Hamuli subsidiarii posteriores permagni, robustissismi, hamati, uniarticulares. Furcula antice contracta, ramis divergentibus, simplicibus, elongatis, tenuibus, subincurvis. Annulus genitalis magnus (scuto brevior quarta parte), elongatus, lageniformis, postice subtruncatus setis nodisque instructus. Sextum pedum par distincte quadriarticulatum. Cauda perbrevis (quater fere annulo genitali brevior), crassa, obconica apice praecisa, haud indistincte biannulata, annulo posteriori minori. Appendices caudales minutissimæ, rhomboideæ, sublatiores quam longiores.

Caligus Carangis Kr.

Femina. — Scutum dimidiam animalis longitudinem explens, eadem latitudine ac longitudine, orbiculare, valde depressum. Margo laminæ frontalis anterior arcuatus, medio subangulariter reflexus, haud vero emarginatus. Lunulæ parvæ, semilunares, distinctius prominentes. Antennæ prioris paris elongatæ, articulo ultimo gracillimo prioris longitudinem superante. Hamuli subsidiarii anteriores in angulum rectum flexi. Rostrum sat magnum, crassissimum (haud multo longius quam latius), acuminatum sed postice late truncatum. Palpi minuti (vix dimidiam rostri longitudinem æquantes), ad latera rostri postice usque ad apicem extensi, bifurcati, ramo interiori minutissimo, obliquato. Furcula perminuta, basi evanescente, ramis simplicibus, subdivergentibus, brevibus, sat crassis, subacuminatis apice truncatis. Pedes tertii paris nullis instructi setis articuli tertii posticis natatoriis (setis brevibus, gracilibus, simplicibus modo armatis). Remi pedum quinti paris minuti, approximati, fere confluentes. Hamuli subsidiarii posteriores articulo basali orbati, ungve vero instructi robusto, hamato. Annulus thoracicus sextus bene exsertus pedibus subcrassioribus, distincte quadriarticulatis. Annulus genitalis scuto quinta parte brevior, tertia parte longior quam latior, subelongatus, pyriformis, postice truncatus. Cauda tertiam longitudinis annuli genitalis partem parum superans, linearis, haud annulata, appendicibus minutis, irregularibus, latioribus quam longioribus.

Caligus Lumpi Kr.

Femina. — *Scutum dimidiam animalis longitudinem ferme æquans vel parum superans, forma angustiore. Lamina frontalis margine anteriori arcuato, medio haud emarginato. Lunulæ sat magnæ, semilunares, haud prominentes. Antennæ prioris paris dimidiam laminæ frontalis inter lunulas extensionem superantes, articulo primo secundum longitudine vincente. Rostrum perbreve dilatatum. Palpi rostro non parum longiores, simplices, graciles, acuminati. Furculæ basis ramorum longitudinem æquans vel superans, elongato-quadrata, antice præcisa; ramis simplicibus, gracilibus, divergentibus, acuminatis, apice rotundatis, subrectis. Remi pedis quinti intervallo sat magno discreti, interior sat distincte biarticulatus. Hamuli subsidiarii posteriores parvi sed robusti, biarticulati, articulo ultimo fere recto. Annulus pedis sexti triarticulati fere evanescens vel perparum distinctus. Annulus genitalis scuto ferme tertia parte brevior, elongatus, haud parum longior quam latior, setis angulorum postico-lateralium ternis. Cauda dimidiam annuli genitalis longitudinem explens vel parum superans, crassior (duplo longior quam latior), appendicibus minutis (quater vel quinquies longitudine caudæ contentis).*

Caligus Gurnardi Kr.

Femina. — *Scutum antice haud coarctatum. Annulus antennarum magnus, subrectus vel parum modo arcuatus. Laminæ frontalis margo anterior haud arcuatus. Lunulæ minutæ, orbiculares. Annulus thoracicus sexti pedis bene distinctus. Annulus genitalis dimidiam scuti longitudinem vix explens, eadem fere latetudine ac longitudine, obcordatus, postice truncatus. Cauda crassior, haud duplo longior quam latior, doliiformis. In cæteris cum C. Lumpi ferme convenit.*

Mas distinguitur annulo genitali multo minori, præcipue angustiori; cauda longiori, longitudinem annuli genitalis superante, distincte biarticulata, postice parum decrescente.

Caligus diaphanus Nordm.

Femina. — *Scutum parte corporis posteriori brevius (quarta ferme parte), suborbiculare, distincte latius quam longius. Lamina*

frontalis magna, margine anteriori biarcuato, medio emarginato. Lunulæ parvæ (dimidia lamina frontali duplo breviores), suboccultatæ vel parum discretæ, fere orbiculares, antice tamen truncatæ. Articulus antennarum prioris paris terminalis subclavatus, subarcuatus, parte articuli basalis libera multo longior. Antennæ posterioris paris simplices, hamatæ, palpulo antennali haud præditæ. Hamuli subsidiarii anteriores perminuti, parum arcuati, basi valde dilatati. Rostrum crassum, palpis gracilibus, simplicibus, subrectis, apice obtusatis. Pedes primi paris ramum præbent interiorem exteriori duplo longiorem, carent vero nodo setifero marginis interioris. Pedes secundi paris magni, tumidi, fortissimi, aculeo magno articuli basalis. Furcula parva, parte basali ramorum longitudinem ferme æquante, angustata, antice rotundata, foramine ovali, ramis linearibus, obtusis, fortiter divergentibus. Pedes tertii paris vix natatorii, parcissime ciliati. Remi pedum quinti paris approximati, non vero confluentes, biarticulati. Hamuli subsidiarii posteriores permagni, articulo terminali recto, acuto, priorem remi exterioris articulum superante. Pedes sexti paris breviores sed robusti, quadriarticulati, aculeis quinque subcrassis, subobtusatis, intimo reliquis vix vel perpaulo longiori. Annulus genitalis magnus, dimidiam cephalothoracis longitudinem superans, eadem ferme latitudine ac longitudine, sublagenæformis vel obcordatus, tuberculis setisque angulorum posteriorum instructus. Cauda valde elongata, annulum genitalem longitudine æquans vel superans, gracilis, sublinearis, biarticulata, articulo posteriori brevissimo, appendicibus minutissimis.

Caligus Belones Kr.

Scutum dimidiam animalis longitudinem fere æquans, paulo modo longius quam latius, sed antice angustius, marginibus subrectis. Margo laminæ frontalis anterior rectus, non emarginatus. Lunulæ fere transversales, subprominentes, breves (dimidia lamina frontali multo breviores), profundæ, margine duplo, a forma semilunari remotiores. Rostrum subcrassius, haud duplo longius quam latius, subacuminatum. Palpi rostri longitudine aliquanto minores, postice vero id eminentes, simplices, recti, triangulares. Palpuli antennales adsunt. Furcula rostri ferme longitudinem æquans, angustior, basi

elongata, quadrata, ramis haud longitudine inferior; his crassis, rectis, eadem ferme ubique latitudine, divergentibus. Remi pedum quinti paris intervallo discreti mediocri, interior subbrevis. Hamuli subsidiarii posteriores mediocres, articulo basali bene formato, ungve breviore, crasso, paulo arcuato. Annulus thoracicus sextus sat bene exsertus. Pedes sexti paris perminuti (dimidiam annuli genitalis longitudinem haud multo superantes), triarticulati, articulo primo arcuato, tertio secundum longitudine multo vincente, aculeis armati quinque mediocris longitudinis, gracilibus, simplicibus, ultimo longitudinem tertii et quarti multo superante. Annulus genitalis tertiam ferme æquans longitudinis animalis partem, tertia parte longior quam latior, pyriformis, postice medio excavatus, nullis setis nec nodulis. Cauda dimidiam ferme annuli genitalis longitudinem æquans, duplo longior quam latior, antice et postice angustior, annulis haud distincta. Appendices caudales quartam longitudinis caudæ partem æquantes, latitudinemque ejus ita explentes, ut non modo se invicem margine interiori tangant, sed etiam aliqua parte tegant.

Caligus angustatus Kr.

Femina. — Scutum dimidiam animalis longitudinem superans, aliqvanto longius quam latius, haud paulo antice angustius. Lamina frontalis solito angustior, antice profundius medio sinuata. Lunulæ haud prominentes, transversæ, latissimæ (dimidiam laminam frontalem latitudine superantes), minime vero profundæ (duplo latiores quam profundiores). Rostrum duplo longius quam latius, sublineare. Palpi longitudine rostro fere æquales, simplices, acuminati, subrecti, rostrum postice multo eminentes. Palpuli antennales adsunt. Furcula rostri fere longitudine, basi ramos æquante, antice angustata, subtruncata, ramis gracilioribus, simplicibus, divergentibus, subarcuatis, subacuminatis. Remus quinti pedis exterior ab interiori sat magno intervallo distinctus, elongatus, villosus, parcissime aculeatus. Hamuli subsidiarii posteriores, articulo basali parvo, ungue magno, percrasso, subrecto. Annulus thoracicus sextus parum exsertus. Pedes sexti paris graciliores, triarticulati, aculeis quinque instructi longis, ultimo interiori reliquis multo longiori, serrato. Annulus genitalis ter ferme scuto brevior, longior quam latior, subpyriformis, nullis postice setis nodisqve angulorum. Cauda

annulo genitali distincte longior, linearis, triannulata (indistinctius), appendicibus brevissimis.

Caligus nanus Kr.

Femina. — Scutum $\frac{2}{3}$ longitudinis animalis explens, eadem fere latitudine ac longitudine, antice vero multo angustius. Margo laminæ frontalis anterior fere rectus, nec sinuatus, nec emarginatus. Lunulæ oblique positæ, haud prominentes, semilunares, dimidiam laminæ frontalis extensionem haud superantes. Rostrum elongatius, subacuminatum, duplo longius quam latius. Palpi rostrum longitudine ferme æquantes, postice multo eminentes, simplices, graciliores, hamati. Palpuli antennales adsunt. Furcula rostri ferme longitudine, basi ramos æquante, antice haud angustata, ramis simplicibus, perparum divergentibus, nec arcuatis nec acuminatis. Remus quinti pedis exterior ab interiori sat magno intervallo distinctus, elongatus, haud villosus, aculeis instructus parvis. Hamuli subsidiarii posteriores articulo basali subrudimentario, ungve magno, crasso, subarcuato. Annulus thoracicus sextus parum exsertus. Pedes sexti paris solito multo majores (dimidiam animalis longitudinem ferme æquantes) triarticulati, articulo tertio secundum longitudine multo vincente, aculeis armati quinque mediocris longitudinis, ferme æqualibus, simplicibus, robustis. Annulus genitalis quartam ferme longitudinis animalis partem explens, eadem latitudine ac longitudine, sublagenæformis, nodulis binis setisque angulorum postice. Cauda dimidiam annuli genitalis longitudinem ferme æquans, haud annulata, vix duplo latior quam longior, appendicibus brevibus valde distantibus.

Caligus curtus Müll.

Femina. — Scutum annulo genitali caudaque junctis quarta ferme parte longius, quintaque parte longius quam latius, ovatum, antice parum angustius, convexum, annulo quinto postice valde prominente. Lamina frontalis mediocriter arcuata, medio emarginata, lunulis minoribus subplanis. Antennæ posterioris paris elongatæ, hamatæ, palpulis antennalibus instructæ. Palpi minores, in aculeum graciliorem postice producti. Pedes secundi paris thoracici minuti, graciles, nec spinis nec tuberculis armati. Furcula

rostri ferme longitudine, parte basali ramis longiori, margine robusto. foramine sat parvo. ramis subparallelis. Annulus thoracicus sextus *occultatus, dorso quinti superpositus.* Pedes sexti paris *triarticulati, crassi, ad medium annulum genitalem ferme protensi. articulo primo reliquos junctos longitudine æquante, aculeo articuli secundi mediocri, dimidiam articuli longitudinem haud superante, articulo tertio aculeum interiorem serratum longitudine vincente.* Annulus genitalis *dimidiam scuti longitudinem superans, tertiam longitudinis animalis partem ferme æquans. tertia parte longior quam latior, elongato-subquadratus, sublagenæformis, margine posteriori semilunariter inciso, tuberculis setisve haud distinctis, dorso longitudinaliter biseriatim punctato.* Cauda *tertiam longitudinis annuli genitalis partem æquans.*

Mas *distinguitur dorso postice carinato, antennis posterioribus apice furcatis, brevioribus; pedibus secundi paris tumidissimis, tuberculis magnis conicis armatis; annulo genitali quartam ferme longitudinis scuti partem æquante sextamque totius longitudinis partem, eadem longitudine ac latitudine, margine posteriori tuberculis setisque armato non vero lunato, nullis dorsi punctis; cauda dimidiam annuli genitalis longitudinem explente; pedibus sexti paris ad marginem annuli genitalis posteriorem ferme protensis.*

Caligus Æglefini Kr.?

Hæc species, antecedenti persimilis, ab ea tamen distingui videtur lamina frontali *majori,* lunulis *brevioribus et profundioribus;* antennis posterioris paris *elongatis, in utroque sexu hamis modo simplicibus, palpulis antennalibus distinctis;* palpis *rostri robustioribus, obtriangulatis;* secundo pedum pari *in maribus haud valde tumido;* furcula *latiori, margine partis basalis perexiguo, foramine mediano magno, ramis divergentibus;* annulo thoracico sexto *libero, et a quinto et a genitali distincto;* pede sexto triarticulato *longiore crassioreque. articulo primo reliquis junctis breviori. articulo tertio ungvis interioris serrati longitudinem haud æquante;* annulo genitali *sexies vulgo (apud feminam) vel quinquies (apud marem) longitudine animalis superato, quater et ultra longitudine scuti. latiori quam longiori vel saltem eadem latitudine ac longitudine. postice haud distincte lunato, in utroque sexu tuberculis binis setiferis prominen-*

tusque ad basin caudæ majoribus; cauda annulo genitali parum modo breviore (apud feminas) vel eum fere æquante (apud mares).

Caligus fallax Kr.

Etsi Cal. Æglefini proximus hic tamen Caligus distinguendus videtur annulo thoracico quinto libero, annulo sexto latissimo, annulo genitali multo latiore, antice haud contracto, cauda distincte biannulata, pede sexto breviore sed multo crassiore, unguibus robustissimis etc.

21. LEPEOPHTHEIRUS GROHMANNI KR.

(Tab. V. fig. 3, a—i.)

Denne Art hidrører fra Gjællerne af en i Havet ved Sicilien fangen Flynderart, Pleuronectes Grohmanni Heck., som for en Snees Aar tilbage ved Bytte erhvervedes fra Wiener-Museet. Jeg har kun undersøgt Hunner.

Længden omtrent 2''' eller kun ubetydeligt derover.

Skjoldets Længde forholder sig til det øvrige Dyr næsten som 3 til 2. Dets Brede staaer kun lidet tilbage for Længden (Forholdet som 17 til 19), men aftager fortil lidet. Dets forreste Area er meget stærkere udviklet end den bageste, hvorved denne rager stærkt ud over de temmelig brede Side-Areaer.

Følerringen er forholdsviis stærkt udviklet. *Pandepladens* forreste Rand danner to flade Udbueninger, og Midten er ikke emargineret, men svagt indbøiet. Tilheftningsmærket svagt antydet, lille, pomerantsdannet. Det *første Følerpar* er temmelig lige udadrettet, lille, plumpt, første Led meget større end andet, med talrige men smaa Børster (tydeligt kortere end Leddets Brede); andet Led ovalt, omtrent dobbelt saa langt som bredt.

Andet Par Følere er anbragt i ikke ubetydelig Afstand bag Følerringen og har kun Middelstørrelse (det er meget langt fra at naae Skjoldets Siderande med Spidserne). Formen er den almindelige, og Kloen viser sig meget stærkt krummet.

De *forreste Hjælpekroge*, som ligge tæt op til Spidserne af andet Følerpar, udenfor dem, og ligesom i Fortsættelse med dem, ere store, stærke, toleddede eller med en tykkere, tydeligt afsat Roddeel og en Klo, som dog ikke er meget krum.

Næbet lille, meget tykt, kun af lidt større Længde end Brede, aftagende lidt i Retningen bagtil, men dog endende meget bredt afrundet med stor kredsrund Aabning.

Famlerne ere store, omtrent af Næbets Længde, men tilfæstede saaledes, at de bagtil naae langt ud over dette; de vise sig gaffel-

agtigt kløftede med stærkt opsvulmet Roddeel: af de to lidt divergerende Grene er den inderste lidt længere, tyndere og spidsere end den yderste.

Foruden disse, de virkelige og almindelige Famlere, udgaaer fra Roden af de bageste Følere et Par meget smaa tilspidsede Redskaber med bred, halvmaanedannet Rod, der maaskee kunde ansees som et Par forreste Famlere, hvis det ikke efter dets Forbindelse med de omtalte Følere snarere bør henregnes til disses Skelet som et blot Vedhæng.

Øinenes Lindser, som findes anbragte omtrent over Næbets Midte, ere særdeles smaa, kredsrunde, indbyrdes fjernede tre Lindsediametre fra hinanden.

Første Fodpar er af ganske almindelig Form, uden Lap paa andet Leds indre Rand.

Andet Fodpar, som er meget stort og af overmaade stærk Bygning, savner Børste paa Kloens konkave Rand.

Gaffelen af middelmaadig Størrelse, Roddelen lidt længere end Grenene, tungedannet eller lidt tilspidset fortil, med Aabningen temmelig stor, dog indskrænket omtrent til dens sidste Halvdeel; den er noget ægdannet, med større Brede end Længde. Grenene simple, tilspidsede, lidt buede, med betydelige Udvidelser paa Siderne.

Tredie Fodpar udmærker sig ved stærk Bygning, især af det korte, opsvulmede andet Led, som fortil ender med en lille Torn, bagtil med en tyk og lang Børste. Haanden eller tredie Led er temmelig stærkt udvidet eller bredere mod Enden, med tre lange Svømmebørster langs den bageste Rand og paa Enderanden væbnet med fire stærke, men smaa Kloer, som gradeviis voxe fremefter, dog saaledes, at den forreste neppe naaer Haandens Længde.

Fjerde Fodpar har den regelmæssige Beskaffenhed.

Femte Fodpars Aarer smaa, tæt sammenrykkede og med de lange Svømmebørster ligesom sammenblandede. Den inderste er imod Sædvane rettet udad næsten under en ret Vinkel med Legemets Axe (istedetfor tilbage).

De *bageste Hjælpekroge* smaa men stærke, tydeligt toleddede, Leddene forenede under en næsten ret Vinkel, det sidste aldeles lige og dolkdannet.

Sjette Brystring er vistnok vel udviklet, endog stor, men ganske skudt frem ovenpaa Skjoldets sidste Par Svømmefødder; den iagttages derfor meget vel, naar Dyret betragtes ovenfra, men er fuldkomment skjult, naar det sees fra Bugfladen.

Sjette Fodpar af temmelig stærk Bygning, bestemt treleddet, første Led fuldt saa langt som de to følgende tilsammen, Kloerne fraregnede, andet Led det korteste, med en meget lille Torn i Enden af den bageste Rand; tredie Led eller Haanden omtrent dobbelt saa langt som andet Led, liniedannet, i begge Ender skraat afskaaret (men i modsat Retning), paa den bageste Rand i omtrent

$\frac{3}{4}$ af Længden væbnet med en temmelig lille Torn, som dog naaer lidt ud over Enden af Leddet, paa selve Enderanden med tre store Kloer, som tiltage i Størrelse indefter, dog ikke gradeviis (den inderste er omtrent dobbelt saa lang som den mellemste, men denne kun lidt længer end den yderste). Foran den inderste Klo iagttages en meget lille Torn.

Genitalringen har omtrent Skjoldets halve Længde og er ligesaa bred som lang. Følgelig er den meget smallere end Skjoldet (kun ubetydeligt mere end halv saa bred, see ovenfor). Formen er omvendt hjertedannet med et stort Udsnit paa Midten af den bageste Rand. Hos et ungt Exemplar, der endnu havde svagt udviklede og i Ringens Indre skjulte Æggesnore, var Genitalringen kortere i Forhold til Skjoldet (Forholdet omtrent som 2 til 5) af større Brede end Længde (omtrent som 5 til 4), og af næsten halvmaanedannet Form formedelst det dybe Udsnit bagtil. Hvert af de afrundede Hjørner viser en lille Vorte eller Knude, væbnet med tre Børster. Store og stærke *Fulcra* ere tilstede paa Bugfladen bagest, og hos flere Exemplarer fandtes Spermatophorer heftede til Vulverne.

Halen har omtrent $\frac{2}{5}$ af Genitalringens Længde eller forholder sig til denne som 7 til 10. Dens Form er temmelig smal og liniedannet, utydeligt toleddet, det sidste Led kortere og tillige ubetydeligt smallere end det første.

Vedhængene ere særdeles smaa; de indeholdes omtrent otte Gange i Halens Længde, men have dog lidt større Længde end Brede; bagtil vise de sig afrundede og bære tre meget lange Fjerbørster (foruden et Par kortere), som i Længde mindst tre Gange overgaae selve Vedhængene.

Æggesnorene havde omtrent $\frac{2}{3}$ af Dyrets Længde og indeholdt hver mellem 30 og 40 Æg.

Fig. 3, a. Dyret fra Ryggen; b. andet Følerpar med Følerpalpe; c. de forreste Hjælpekroge; d. Næbet med Famleren; e. femte Fodpars Aarer med de bageste Hjælpekroge; f. Genitalringens Fulcra med Spermatophorer; g. Halevedhængene; h. sjette Fodpar; i. Gaffelen.

22. LEPEOPHTHEIRUS HECKELII KLLR.

(Tab. VII. fig. 4, a—h.)

Dette Snyltedyr, hvoraf et Par Exemplarer i sin Tid erhvervedes fra Wiener-Museet, og som af Kollar var etiketteret; »Caligus Heckelii«, skal af Heckel være fundet paa Ephippus Gigas fra det brasilianske Hav. Et eneste, lidt mindre eller yngre Exemplar har jeg selv taget paa Gjællerne af en Ephippus i Beloxi (en Snees Mile Øst for Ny-Orleans). Under Forudsætning af Individernes Identitet (og jeg er ikke utilbøielig til at antage denne), vilde

Arten have en temmelig vid Udbredelse og forekomme paa flere Arter af Slægten Ephippus.

Størrelsen beløber sig kun til lidt mere end een Linie ($1\frac{1}{4}'''$).

Skjoldet overgaaer temmelig meget den bag det liggende Deel af Dyret (Forholdet omtrent som 3 til 2); dets Brede er ligesaa stor som dets Længde, men aftager lidt fortil. Det er fladt hvælvet.

Følerringen er svagt udviklet. *Pandepladens* forreste Rand buer sig i meget ringe Grad og viser i Midten en lille Emargination. *Tilheftningspletten* er langt tilbage, meget lille men tydeligt begrændset, pomerantsdannet. De *forreste Følere* ere smaa (meget kortere end Pandepladens halve Længde), plumpe; Rodleddet ikke længer end Endeleddet; Bevæbningen den sædvanlige.

Andet Følerpar med meget stor, i Enden vinkelagtigt bøiet Klo, men af mindre stærk Bygning.

De *forreste Hjælpekroge* ere temmelig store og plumpe, anbragte paa sædvanlig Plads, men uden tydeligt afsat, opsvulmet Roddeel.

Næbet er temmelig stort og har en meget mere langstrakt og smal Form end hos denne Slægts Arter i Almindelighed. Breden er langtfra at naae den halve Længde.

Famlerne betydeligt kortere end Næbet (de have lidt mere end dettes halve Længde), anbragte langt tilbage og tillige temmelig langt ud fra Siderne af Næbet, naaende ganske lidt ud over dettes Spids bagtil; af simpel, lige og tilspidset, næsten langstrakt triangulær Form, med Roden stærkt udvidet.

Føler-Famlere ere tilstede, temmelig store og af Dolkform.

Øinenes Lindser meget smaa, anbragte langt bag Midten af Næbet mod dets bageste Ende, indbyrdes skilte omtrent to Lindsediametre fra hinanden.

Første Fodpar har almindelig Form, og er forsynet med en lille stump Lap omtrent paa Midten af sidste Leds inderste Rand.

Andet Fodpar har en meget betydelig Størrelse og Styrke, men er ikke fremstrakt, eller med andre Ord, ligger paa sin ydre Side fladt ned paa Bunden af Skjoldet. Rodleddet er overmaade stærkt opsvulmet, men uden Knuder eller Spidser. Kloen meget stærkt, endog vinkelagtigt bøiet, men uden Børste paa den konkave Rand.

Gaffelen er lille og plump med Roddelen lidt længer end Grenene, med hudagtig, næsten forsvindende Ramme og meget stor, ægdannet Midteaabning. Grenene simple, parallele, tykke og plumpe, bredere bagtil eller tydeligt kølledannede, endende stumpt afrundede; Mellemrummet langstrakt og smalt.

Tredie Fodpar er af ganske sædvanlig Form, og jeg veed intet andet om det at bemærke, end at Haanden kun har tre Kløer, idet den bageste svage (fjerde) her ganske forsvinder; den forreste har omtrent lige Længde med Haanden.

Fjerde Fodpar ere stærke Svømmefødder af den regelmæssige Form.

Femte Fodpars store Svømmeblad eller Respirationsblad (Forklædet) har en langt stærkere Udvikling end sædvanligt, og dets meget smaa, næsten rudimentære Aarer ere ikke heftede til dets bageste Rand eller Hjørner, men temmelig høit op paa Siderandene, tæt paa hinanden, tildeels endog bedækkende hinanden; den inderste Aare viser kun eet Led, bevæbnet med tre stærkt krummede Børster, der neppe fortjene Navn af Fjerbørster. Ogsaa den toleddede yderste Aare er sparsomt bevæbnet.

De *bageste Hjælpekroge* ere temmelig store, men uleddede eller med ganske rudimentært Rodled. Kloen viser sig fladt buet, temmelig tynd, bagudrettet.

Sjette Brystring ligger ganske paa Rygfladen af den stærkt udviklede femte.

Sjette Fodpar meget lille (neppe af Genitalringens halve Længde), men forholdsviis særdeles stærkt, treleddet, det stærkt opsvulmede første Led fuldt saa langt som de to følgende tilsammen, disse indbyrdes omtrent af lige Længde, det andet med en Torn i Enden af den bageste Rand, som naaer ud over Roden af den paa tredie Leds bageste Rand (i omtrent $\frac{2}{3}$ af Randens Længde) anbragte Torn. Dets Endetorne eller Kloer ere alle store og stærke, men voxe, som sædvanligt, indefter. Alle Tornene, saavel den bageste Rands som de i Enden anbragte, ere forresten rykkede hinanden saa nær, at de ligesom udgjøre et Knippe eller en Klynge.

Genitalringen, som omtrent har $\frac{2}{3}$ af Skjoldets Længde, og hvis Brede er fuldt saa stor som dets egen Længde, viser Pladeform, tykkere i Midten med tynde Rande eller ligesom Vinger, og erholder ved den stærke Udvikling og Forlængelse af Randene bagtil og mod Siderne en særegen Halvmaaneform, med den bageste Rand paa Midten dybt og bredt udskaaren. Halvmaanens Horn eller Fremragninger ere meget brede, stumpt afrundede i Enden, hver væbnet med en lille Børste. Men, hvad der for nærværende Art er høist betegnende, og selv kunde opmuntre til Opstillingen af en ny Slægt, er den Omstændighed, at Halvmaanens Udsnit, istedetfor at udfyldes af Halen, er tomt: med andre Ord, at Halen mangler eller i alt Fald kun som utydeligt Rudiment spores paa Dyrets Bugflade foran Bunden af Udsnittet. Dog indskrænker dette Rudiment sig, saavidt jeg har kunnet see, til en lille, med et Par meget smaa Børster forsynet Vorte tæt paa hver Side af Gadboret, og det er altsaa egentlig kun Halevedhængene, som synes repræsenterede.

Æggesnore savnedes hos de undersøgte Exemplarer, og intet Spor af Forplantningsvirksomhed kunde overhovedet opdages hos de brasilianske. Hos det nordamerikanske derimod iagttog jeg ved Presning ufuldkomment udviklede Æggestokke inde i Genitalringen.

Fig. 4, a. L. Heckelii fra Bugfladen; b. det andet Følerpar med Følerpalpen; c. Næbet; d. dets Famler; e. andet Fodpar; f. Gaffelen; g. femte Fodpars Aarer med den bageste Hjælpekrog (og en af den indre Aarers Børster fremstillet særskilt); h. sjette Fodpar.

23. LEPEOPHTHEIRUS QUADRATUS KR.

(Tab. VII. fig. 7, a—f.)

Et eneste Exemplar, en Hun, neppe $1\frac{1}{2}'''$ lang, har jeg fundet paa Gjællerne af en Bagrus (argenteus mihi) fra det sydligste China.

Skjoldets Længde udgjør omtrent Halvdelen af Totallængden, og dets Brede er lidt mindre end Længden (Forholdet er næsten som 10 til 11). Formen nærmer sig endeel det Firkantede (deraf Artsnavnet), da det fortil er ligesom lige afskaaret og har meget flade Sider. Dog bliver det fortil lidt indknebet eller smallere.

Følerringen, som viser en ret anseelig Udvikling efter Dyrets Længde, staaer derimod i Brede meget tilbage for det sædvanlige Forhold: Længden fra Spidsen af den høire Føler til Spidsen af den venstre (de vise sig begge lige udstrakte i Flugt med Pandepladen) beløber neppe mere end $\frac{2}{3}$ af Skjoldets Brede, hvilket vistnok er et meget usædvanligt Forhold. *Pandepladen* er forholdsviis stor, baanddannet, med den forreste Rand lige afskaaren og uden Emargineriug paa Midten; Hefteпletten savner tydelig Begrændsning. De *forreste Følere* ere meget smaa (begge tilsammen have de omtrent den halve Pandeplades Længde): første Led meget plumpt, snarere ovalt end kegledannet, neppe, eller kun høist ubetydeligt længer end andet, langs den forreste Rand væbnet med overmaade smaa Torne istedetfor med de sædvanlige Børster. Andet Led heftet til det foregaaendes yderste-forreste Hjørne, tyndt, liniedannet, dog noget indknebet ved Roden, eller med Tilnærmelse til det Kolledannede; Børstevæbningen omtrent den sædvanlige.

Andet Følerpar meget stort, hvad især gjælder Kloen, medens Rodleddet kun har almindelig Udvikling. Formen iøvrigt omtrent den sædvanlige.

De *forreste Hjælpekroge* har jeg ikke været istand til at opdage hos denne Art, og jeg troer at maatte antage, at de slet ikke ere udviklede hos den.

Næbet er omtrent af sædvanlig Form: kort, meget tykt, aftagende lidt bagtil, men i Enden afskaaret meget bredt.

Famlerne have omtrent lige Længde med Næbet, men ere anbragte saaledes, at de omtrent med deres halve Længde strække sig ud over dette bagtil i noget konvergerende Retning. Formen er simpel eller ukløftet, usædvanligt tynd, spids og lige.

Føler-Famlere synes ikke at være tilstede, eller i alt Fald har jeg ikke været istand til at erkjende dem med Sikkerhed.

Øinenes Lindser ere anbragte over Næbet lidt bag Halvdelen af dets Længde; de ere ikke fjernede to Lindsediametre fra hinanden indbyrdes.

Første Fodpar af sædvanligt Forhold, dog uden Flig eller Børste paa sidste Leds inderste Rand.

Andet Fodpar særdeles stort, dog dets Rodled kun middelmaadigt tykt; Kloen meget stærk og krum, uden Børste paa den konkave Rand.

Gaffelen stor, langstrakt, smal; Roddelen kortere end Grenene, af langstrakt-firkantet Form, dog lidt smallere fortil og den forreste Rand afrundet, med særdeles stor, langstrakt firkantet Aabning. Grenene simple men meget lange, tynde, tilspidsede, lige, svagt divergerende: Mellemrummet afstumpet tungedannet, af meget større Længde end Brede.

Tredie Fodpars første Led tykt, ved Roden opsvulmet og afrundet, i Enden udtrukket til en Spids; andet Led liniedannet; tredie Led det korteste og tyndeste, med tre store og meget stærke Børster langs den bageste Rand, hvilke aftage i Længde; disse Børster kunne ikke kaldes Svømmebørster paa Grund af Ciliernes ganske overordentligt ringe Udvikling. I Enden har dette Led kun en eneste Klo eller Torn, men af høist paafaldende Størrelse og Styrke (dobbelt saa lang som Leddet), næsten lige og dolkdannet; nogle smaa Knuder ved Roden af denne Torn ere maaskee at betragte som Rudimenter af de manglende Kløer.

Fjerde Fodpar er meget stærkt og kraftigt udviklet, men har sædvanlig Form.

Femte Fodpars Aarer smaa, tæt sammenrykkede og vanskelige at skjelne; deres Børstevæbning er ikke meget rigelig.

De *bageste Hjælpekroge* ere temmelig store og stærke, tydeligt toleddede, Leddene forenede under en Vinkel; Kloen langstrakt, dog stærk, spids, næsten lige.

Den *sjette Brystring* ligger ganske ovenpaa den femte.

Sjette Fodpar af middelmaadig Styrke, bestaaende af fire Led, første Led fuldt saa langt som de tre følgende tilsammen, Kloerne fraregnede; andet Led omtrent af Længde som tredie og fjerde tilsammen, konisk, udsendende en stærk Torn fra Enden af den bageste Rand, hvilken lægger sig tæt op til de følgende Led og naaer til Enden af det fjerde. Tredie Led er længer end det triangulære fjerde, væbnet med en stor Torn, som slutter sig til de tre store og dolkdannede, som udgaae fra Enden af fjerde Led.

Genitalringen har omtrent $\frac{2}{3}$ af Skjoldets Længde, og dens Brede er omtrent $\frac{1}{3}$ mindre end dens Længde (nøiagtigere kunde Forholdet mellem Brede og Længde maaskee sættes som 5 til 8).

Formen er lidt langstrakt og kan kaldes pæredannet: bagtil viser den sig afrundet uden Indboining paa Midten.

Halen har Genitalringens halve Længde, en omvendt konisk eller bagtil tilspidset Form, og bestaaer af to Led, af hvilke det første kun er lidt længer, men kjendeligt tykkere end det andet.

Halevedhængene ere meget smaa (de indeholdes omtrent 8 Gange i Halens Længde), dog langstrakte eller af større Længde end Brede, bredere mod Enden, med Børsterne temmelig korte (ikke dobbelt saa lang som Vedhængene).

Æggesnorene vare kun for en meget ringe Deel fremtraadte, saa at i hver endnu kun taltes fem Æg.

Fig. 7, a. L. quadratus seet ovenfra; b. forreste Føler; c. Næbet med Famler; d. Gaffelen; e. tredie Fodpar; f. sjette Fodpar.

24. LEPEOPHTHEIRUS COSSYPHI KR.

(Tab. VII, fig. 6, a—e.)

Ogsaa af denne Art har min Undersøgelse været indskrænket til et eneste Exemplar, en Hun af neppe $1\frac{1}{2}'''$ Længde. Jeg har fundet den paa Gjællerne af en Labroid fra det vestindiske Hav (Cossyphus Bodjanus).

Skjoldet har en meget betydeligere Længde end Dyrets bag det liggende Deel (Forholdet omtrent som 7 til 4) og en meget anseelig Brede, hvis Forhold til Længden kan ansættes som 6 til 7, men det bliver fortil kjendeligt smallere.

Følerringen er kun middelmaadigt eller endog noget svagt udviklet. *Pandepladens* forreste Rand er svagt men jevnt udbuet, uden Indboining eller Emargination paa Midten og med utydeligt begrændset Hefteplet. Det *første Følerpar* er meget langstrakt og tyndt, hvilket især gjælder om Rodleddet, der svulmer mindre op end sædvanligt. Leddene ere paa det nærmeste af lige Længde, Børstevæbningen den regelmæssige.

Det *andet Følerpar* har kun middelmaadig Størrelse og er af sædvanlig Form.

De *forreste Hjælpekroge* ere temmelig smaa, anbragte indenfor og tæt bagved det andet Følerpar, med særdeles stærkt opsvulmet Roddeel, uden dog at være bestemt toleddede. Kloen temmelig svagt bøiet.

Næbet anbragt tæt op til de bageste Føleres Rod, meget lille og plumpt, med ikke betydeligt større Længde end den største Brede, dog temmelig stærkt tilspidset i Retningen bagtil. Enderanden afskaaret eller kun meget fladt udbuet.

Famlerne omtrent af Næbets Længde, men naaende noget ud over dette bagtil, af simpel Bygning eller uden Kløftning, middelmaadigt stærke, tilspidsede, særdeles svagt buede, rettede lige bagud.

Føler-Famlere har jeg ikke forefundet.

Øinenes Lindser, som ere meget smaa og kredsrunde, ere anbragte langt fremme over Næbets Rod og nær hinanden, saa at deres indbyrdes Afstand neppe overgaaer een Lindsediameter.

Første Fodpar ganske af den almindelige Form, dog uden Lap eller Børste paa det andet Leds indre Rand.

Andet Fodpar frembyder heller ingen mærkelige Afvigelser, kun kan erindres, at Rodleddet ikke er meget opsvulmet eller tykt, og at Kloen savner Børste paa den konkave Rand.

Gaffelen lille, med Roden fortil smallere, lige afskaaren, af lidt langstrakt firkantet Form; Aabningen temmelig stor, rundagtig, af lidt større Længde end Brede. Grenene ikke saa lidt længere end Roddelen, simple, divergerende, tilspidsede, næsten umærkeligt buede, med tungedannet, fortil temmelig stærkt tilspidset Mellemrum (næsten triangulært).

Tredie Fodpar er af noget spæd Bygning men af sædvanlig Form, med tre lange og stærke Svømmebørster paa den ovale Haands bageste Rand og med fire mindre men stærke, fremefter lidt voxende Kloer paa Enderanden.

Fjerde Fodpar ere store og kraftige Svømmeføddér af sædvanlig Form og med sædvanlig Bevæbning.

Det *femte Fodpars* Aarer meget smaa, stillede nær sammen, dog adskilte ved et tydeligt lille Mellemrum (mindre end den yderste Aares Brede, men omtrent ligt med den inderstes). Aarerne have en kraftfuld Børstevæbning og ere begge rettede lige bagud.

De *bageste Hjælpekroge* forholdsviis temmelig store og stærke, toleddede; Leddene dannende en Vinkel, Kloen fuldkomment naaende til Enden af den ydre Aares Rodled, middelmaadigt buet.

Det *sjette Fodpar* er tyndt, langstrakt, tydeligt fireleddet, det første Led omtrent saa langt som de tre følgende tilsammen, disse liniedannede, indbyrdes omtrent lige lange; den Torn, som udgaaer fra Enden af andet Leds bageste Rand, naaer til Enden af tredie Led, og den fra Enden af tredie Led udgaaende til Enden af fjerde Led; af de paa dette Leds Enderand anbragte tre lange, men temmelig tynde Kloer er den midterste meget længer end de to paa Siderne af den, hvilke omtrent have lige Længde indbyrdes.

Genitalringen er meget betegnende for nærværende Art; dens Længde lig med Skjoldets halve Længde, dens Brede lidt større end Længden; Formen er tøndannet, bagtil afskaaren, med afrundede Hjørner, til hvilke et Par forholdsviis store og tydelige Vedhæng eller rudimentære Lemmer ere heftede. Disse Vedhæng ere langstrakt koniske, utydeligt treleddede, med en Børste udgaaende fra Enden af det første og det andet Led.

Halen med samt dens Vedhæng indeholdes omtrent otte Gange i Genitalringens Længde. Selve Halen er aldeles rudimentær (ligeledes et for Arten meget betegnende Forhold) og viser sig kun fremragende

bag Genitalringens bageste Rand som en lille Knude af flere Gange større Brede end Længde og uregelmæssig Form. Tager man derimod Hensyn til den Stump eller Roddeel, hvorved den er indplantet paa Genitalringens Underflade, men hvis Begrændsning er noget utydelig, saa forandrer Forholdet sig lidt.

Halevedhængene ere forholdsviis store, kjendeligt længere end Halens frit fremragende Deel, noget plumpe, dog med større Længde end Brede og med stærke Fjerbørster, der tre til fire Gange overgaae Vedhængenes Længde.

Æggesnore vare ikke tilstede.

Fig. 6, a. andet Følerpar; b. andet Fodpar; c. femte Fodpars Aarer og den bageste Hjælpekrog; d. sjette Fodpar; e. sjette Brystring, Genitalringen, Hale og Halevedhæng.

Fra disse fremmede Former gaaer jeg over til Undersøgelsen af vore temmelig talrige nordiske Arter, og blandt disse først til en lille, indbyrdes meget nøie forenet Gruppe, som Naturen har henvist til Flynderfiskene for Næring og Opholdssted. Dog indbefatter jeg ikke Helleflynderens Lepeophtheirus i denne Afdeling, som den i adskillige Henseender staaer fjernere. Jeg mener hidtil at have kunnet skjelne sex Arter i denne Gruppe, for hvilken den allerede O. Fr. Müller bekjendte Lep. pectoralis er Typus. Disse Arter lade sig efter den svagt eller stærkt udviklede Hale bekvemt søndre i to mindre Afdelinger (a. Halen meget kortere end Genitalringen: Lep. pectoralis, Lep. intercurrens og Lep. Crabro; b. Halen lige saa lang som eller længer end Genitalringen: Lep. Rhombi, gibbus og gracilescens). Til videre Underafdeling af disse Smaagrupper kan man med Held benytte visse Eiendommeligheder ved andet Fodpar og Skjoldet. Andet Fodpar har hos dem alle en anseelig Udvikling, men naaer hos nogle af dem en ganske overordentlig Størrelse, og antager desuden, istedetfor at ligge fladt ned paa den ene Side i en Fordybning af Skjoldet, en opreist og fremragende eller en ret Vinkel med det dannende Stilling. Hermed staaer stundom et eget Forhold ved Skjoldet i Forbindelse, ja betinges maaskee tildeels derved: den bageste Area falder nemlig ligesom pludseligt ned med en stærk Skraaning, der ikke svarer til den forreste jevnere Hvælving af Skjoldet, og dette faaer derved ligesom en Pukkel. Saaledes finde vi det andet Fodpar særdeles udviklet og Skjoldet puklet i den korthalede Undergruppe hos L. Crabro, i den langhalede hos L. gibbus, og paa Grund af det nævnte Fodpars Udvikling kunne disse Arter ikke slutte Skjoldets Rand tæt til Huden af den Fisk, paa hvilken de opholde sig, og Skjoldet synes altsaa ikke længer at udgjøre Hefteredskabet. Endvidere kan med Hensyn til Skjoldets Form bemærkes, at medens denne hos de fleste Arter er af omtrent ligestor Brede og Længde samt nærmer sig mere eller mindre

til det Kredsrunde eller omvendt Hjertedannede, saa udmærker det sig hos en Art i hver Undergruppe ved en elliptisk Dannelse (i den korthalede hos L. pectoralis, i den langhalede hos L. gracilescens). De anførte Forskjelligheder kunne ret vel tjene til at gjenkjende de af mig antagne Arter, for ikke at tale om den Hjælp, som femte og sjette Fodpar o. s. v. kunne yde. Forglemmes maa iøvrigt ikke, at det kun er Hunkjønnet af de angivne Arter, der kan skjelnes ved de angivne Distinktioner, medens Hannerne maae betegnes paa anden Maade. — Hvad Synonymien betræffer, da trøster jeg mig ingenlunde til at fastsstille den. Jeg kan kun anmærke, at Baird, foruden L. pectoralis, har to Arter, som kunne antages at gaae ind under den betegnede Gruppe: den ene, som han kalder L. obscurus og antager for en Hun, troer jeg sikkert nok at turde betegne som en Han, men til hvilken Art, den bør henstilles, veed jeg ikke; den anden, L. Thompsoni Brd., hører til de langhalede Arter, og nærmer sig maaskee mest til den Form, jeg kalder L. gracilescens, men jeg vover ingenlunde, efter det af Baird Meddeelte, at holde dem for identiske. Endvidere har van Beneden (i Ann. d. sc. nat. III. sér. tom. XVI. 90—91) opstillet og afbildet en til denne Gruppe henhørende Art under Benævnelsen Caligus gracilis; den gaaer ind under de Langhaledes Underafdeling, og da den angives at forekomme iflæng paa Sletvarren og Pigvarren, kunde det formodes, at den maatte falde sammen med en af de ovenfor som L. Rhombi og L. gibbus opførte Arter, forsaavidt som den ikke skulde indeholde en Forening af dem begge. Men at gaae dybere i Bestemmelsen af denne Art tilstede iøvrigt Forfatterens Meddelelser ikke. Endelig finde vi hos de Herrer Steenstr.-Lütk. under Benævnelsen Cal. branchialis en langhalet Art fremstillet, som de selv ansee for identisk med van Beneden's Cal. gracilis, men som jeg efter de meddeelte Afbildninger troer at maatte betragte som en Komplex af to Arter. Efter Forfatternes Angivelse af Torneforholdet paa sjette Fodpar fjerner iøvrigt deres Cal. branchialis sig fra de tre af mig iagttagne Former af denne Undergruppe. Den nærmere Fastsstilling af Synonymien maa altsaa overlades en kommende Tid.

25. LEPEOPHTHEIRUS RHOMBI KR.

(Tab. V. Fig. 5, a—i.)

Denne Art træffes jevnligt og tildeels i ikke ringe Antal paa Pigvarren baade i Kattegattet og i Vesterhavet, og jeg antager, at den er den nævnte Flynders egentlige og rette Fiskeluus. Jeg har undersøgt begge Kjøn.

Hunnen. Længden synes omtrent at kunne fastsættes til $3\frac{1}{2}'''$.

Skjoldet er langt fra at naae den halve Totallængde (dets Forhold til denne er omtrent som 10 til 27), men stemmer næsten i Længde med Genitalringen, eller overgaaer denne kun ganske ubetydeligt. Dets største Brede er lig med dets Længde, men det bliver ganske lidt smallere fortil. Det hvælver sig temmelig stærkt, men jevnt; den bageste Area er meget svagt udviklet i Sammenligning med den forreste og strækker sig kun meget lidt bag Sideareaerne.

Følerringen er svagt udviklet og viser sig kun lidet uden ved Presning. *Pandepladens* forreste Rand danner to flade Buer, ved hvis Forening i Midten opstaaer en lille vinkelagtig Indboining, men ingen Emargination. *Tilheftningspletten* lille, men tydelig, pomerantsdannet. De *forreste Følere*, som ere tilbageboiede og ligesom pressede op til Skjoldets Rande, have omtrent lige Længde med den halve Pandeplade og stærk Bygning; dog er deres sidste Led mere end dobbelt saa langt som bredt.

Andet Følerpar af sædvanlig Størrelse og Form.

De *forreste Hjælpekroge* udenfor og ganske lidt bag det andet Følerpar, stærkt opsvulmede ved Roden, men ikke toleddede: Kloen temmelig stærkt boiet.

Næbet plumpt, kun lidet tilspidset, af næsten ligesaa stor Brede som Længde. *Kindbakken* har omtrent tolv lidt stumpe Tænder paa den konkave Rand af den skeedannede Spids.

Palperne næsten af Næbets Længde, men strækkende sig lidt ud over dette bagtil i lige Retning. Formen omtrent som hos L. pectoralis, det vil sige, den kort og bredt koniske Roddeel klover sig til to store spidse Grene, af hvilke den inderste er tyndere, svagt boiet, den yderste bredere, lige, noget lancetdannet. Mærkes maa, at den yderste Green ikke her er kortere end den inderste, men snarere ganske lidt længer.

Føler-Famlere fremtræde ikke.

Oinenes Lindser ere anbragte omtrent over Midten af Næbets Længde i to Lindsediametres indbyrdes Afstand.

Første Fodpar viser stor Lighed med Forholdet hos L. pectoralis: det har nemlig en stor, borsteagtig (dog noget blod) Forlængelse paa Midten af andet Leds inderste Rand, og dette Led synes at ende med tre Torne, af hvilke den midterste er den længste, uden dog at overgaae de andre meget betydeligt.

Andet Fodpar udmærker sig ved sin betydelige Størrelse og Styrke og sin paafaldende tydelige Fremtræden, men savner Børste paa Kloens konkave Rand (en lille spids Knude findes derimod paa denne og en anden større paa den ydre Side mod Roden).

Gaffelen har en meget langstrakt og smal Form. Roddelen er idetmindste ligesaa lang som Grenene, fortil afrundet, tungedannet med stor langstrakt, oval Aabning og tynd, svagt udviklet, tildeels endog noget utydelig Ramme. Grenene ere noget plumpe, dog til-

spidsede, temmelig lige, nærstillede, med langstrakt, noget spidsvinklet Mellemrum og Randudvidelser langs Siderne.

Tredie Fodpar er ganske af den regelmæssige Form, temmelig stærkt bygget; mærkes kan, at den fra Enden af første Leds bageste Rand udgaaende Torn er ualmindeligt stor og stærk, derimod den fra andet Led fortil udsendte saa lille, at den let oversees. Af Haandens fire Kloer er den bageste baade meget lille og meget tynd; de to følgende voxe saavel i Tykkelse som i Længde; den forreste tiltager atter i Længde (uden at den dog naaer Haandens Længde), men er tyndere end begge de to mellemste.

Fjerde Fodpar er kraftige Svømmeføder af sædvanlig Form; dog fortjener maaskee at anføres, at den inderste Aare ikke blot synes stærkere end sædvanligt, men ogsaa viser en ualmindeligt stærkt betegnet Adskillelse mellem Leddene.

Femte Fodpars Aarer ere vel udviklede og udmærke sig især derved, at den inderste Aare er aldeles tydeligt og bestemt toleddet ligesom den yderste. Rodleddet er ubetydeligt kortere end andet Led, men har dobbelt saa stor Brede som Længde og ligger med sin yderste Rand temmelig tæt op til den yderste Aare.

De *bageste Hjælpekroge* ere temmelig smaa, men stærke, selv lidt plumpe, toleddede, Leddene omtrent lige lange, forenede under en Vinkel; Rodleddets nederste Rand noget halvmaaneagtigt indbøiet med det yderste Hjørne spidst udtrukket: Kloen spids, lige, dolkagtig, skraat indadrettet.

Sjette Brystring ligger ikke ovenpaa femte, men er, paa Grund af den svagere Udvikling af Skjoldets bageste Area, fri, hvilket hører til nærværende Arts sikkreste og lettest opfattelige Skjelnemærker, skjøndt den deler dette Forhold med L. pectoralis.

Sjette Par Brystfødder særdeles lille (det har, Kloen fraregnet, kun omtrent $\frac{1}{3}$ af Genitalringens Længde), men af forholdsviis stærk Bygning, især hvad Rodleddet angaaer: det er tydeligt fireleddet, første Led længer end de tre følgende tilsammen, disse indbyrdes næsten lige lange, det andet med en særdeles lille Torn i Enden af den yderste Rand, det tredie med en noget anseeligere til Enden af fjerde Led naaende. Fjerde Leds skraat afskaarne Enderand, som inderst udsender en lille tilspidset Knude, har den yderste Klo eller Torn kortere end tredie Leds, den anden af omtrent lige Længde med tredie Leds, den inderste mere end dobbelt saa lang som denne.

Genitalringen af betydelig Størrelse, i Længde omtrent stemmende med Skjoldet, Breden udgjørende $\frac{2}{3}$ af Længden, Formen flaskedannet, fortil ligesom med Hals, bagtil paa Midten med et stort halvmaanedannet Udsnit eller en Indbøining. Rudimentære Lemmer og selv Børster savnes.

Halen har en betydelig Længde, omtrent lig med $\frac{2}{3}$ af Skjoldets eller Genitalringens Længde, og fuldkomment indtagende $\frac{1}{4}$ af Totallængden. Den er mere end tre Gange saa lang som bred og

dens Form liniedannet, kun at den ved Roden bliver lidt indkneben, og at omtrent den sidste Femtedeel, som danner et eget, dog mindre tydeligt betegnet Led, bliver lidt smallere.

Halevedhængene maae her vistnok betragtes som rudimentære; de vise sig som et Par bagtil afrundede, vidt fra hinanden skilte Knuder eller Vorter, hvis Længde indeholdes 14—15 Gange i Halens Længde; deres Borstevæbning er forholdsviis stærk, indtil fire Gange længer end Vedhængene.

Æggesnorenes Længde naaer $\frac{2}{3}$ eller $\frac{3}{4}$ af Dyrets Længde. Antallet af Æggene i en Æggesnor har jeg fundet omtrent 40.

Hannerne ere meget mindre end Hunnerne; mit største Exemplar holdt i Længde kun $1\frac{2}{3}'''$. Skjoldets Længde forholder sig til Totallængden som 8 til 13 og overgaaer altsaa betydeligt den halve Totallængde, Breden næsten ligesaa stor som Længden. Det er meget mindre hvælvet end hos Hunnerne, og den bageste Area noget stærkere udviklet, hvorved den sjette Brystring kommer til at ligge ovenpaa den femte: dets Form bliver iovrigt temmelig firkantet, da det kun afsmalner hoist ubetydeligt fortil, og da den forreste Rand kun er overmaade svagt buet. Genitalringen udgjør lidt mere end $\frac{1}{3}$ af Skjoldets Længde, er næsten lige saa bred som lang, af temmelig kredsdannet, dog bagtil afskaaren Form, forsynet med to Par meget tydelige, borstebærende Vedhæng eller rudimentære Lemmer, det ene Par anbragt paa Siderne i omtrent $\frac{2}{3}$ af Genitalringens Længde, det andet Par udgaaende fra dens bageste Hjørner. Halen med samt dens Vedhæng har ikke ganske, men dog næsten Genitalringens halve Længde og er omtrent lige saa bred som lang, skivedannet, bagtil med Hjornerne skraat afskaarne. Vedhængene have omtrent $\frac{1}{3}$ af Halens Længde, lidt større Længde end Brede og en stærk Form; de længste Børster ere omtrent sex Gange saa lange som Vedhængene.

Fig. 5. a. Hunnen fra Ryggen; b. det andet Folerpar; b*. dets Hjælpekrog; c. Næbet med Famleren; d. andet Fodpar; e. Gaffelen; f. tredie Fodpar; g. femte Fodpars Aarer med de bageste Hjælpekroge; h. sjette Fodpar; i. Hannen seet fra Ryggen.

26. LEPEOPHTHEIRUS GIBBUS KR.

(Tab. XVII. fig. 2, a—i.)

Denne Art træffes jevnligt og rigeligt paa Sletvarrens Gjæller, og jeg troer efter min Erfaring at turde antage, at den kan betragtes som tilhorende bemeldte Fisk, hvilket dog ikke udelukker, at den ogsaa kan træffes paa andre Flynderarter, især Pigvarren, men kun undtagelsesviis og mere enkelt. Jeg kjender kun Hunnen.

I *Storrelse* stemmer den omtrent med Pigvarrens Art, eller naaer omtrent en Længde af $3\frac{1}{2}'''$.

Den har noget saa Eget i sin Habitus, at den, naar man først har gjort sig fortrolig med den, med det blotte Øie let kan skjelnes og gjenkjendes. Dette beroer især paa

Skjoldets Forhold: dets Længde sammenlignet med Totallængden er omtrent som 5 til 13 (altsaa meget mindre end den halve Totallængde); dets Brede til Længden som 9 til 10 eller maaskee som 6 til 7, men Siderne konvergere temmelig stærkt fortil og ere næsten lige istedetfor buede. Skjoldet er endvidere meget høit, dog ikke med jevn Hvælving, men snarere puklet, idet den bageste Area (som dog er stærkere udviklet end hos de foregaaende Arter og optager den sjette Brystring paa sin Rygflade) ligesom pludseligt sænker sig og ikke umærkeligt gaaer over i den forreste. Dette maa tilskrives den særegne Udvikling og Stilling af det andet Par Fødder, hvilken er saaledes, at Skjoldet, naar det lægges paa en Flade, ikke kan slutte sig til denne, men hæver sig skraat iveiret fortil. Endnu kan om det bemærkes, at dets Side-Areaer have en usædvanlig Brede; men den bageste Area rager i Retningen bagtil endeel ud over dem.

Følerringen har en anseelig Udvikling, hvad dog først ved Presning iagttages. *Pandepladens* forreste Rand danner to temmelig stærke Buer, mellem hvilke en meget kjendelig vinkeldannet Indbøining viser sig; Tilheftningspletten er utydeligt begrændset. Det *forreste Følerpar* har omtrent ligestor Udstrækning med den halve Pandeplade; dets første Led ikke just tykt, lidt længer end andet.

Det *andet Følerpar*, som er anbragt noget langt tilbage, har kun middelmaadig Størrelse og Styrke samt almindelig Form.

De *forreste Hjælpekroge*, som ligge lidt bag og udenfor Spidsen af andet Følerpar, ere smaa og noget tynde (dog ved Roden meget stærkt opsvulmede), snarere dannende en Vinkel end jevnt bøiede. Tæt indenfor Roden af disse Kroge og for en Deel endog dækkende den sees et lille Kitinstykke af noget halvmaanedannet Form, som jeg ikke hos nogen anden Art har bemærket, og hvis Betydning er mig dunkel.

Næbet er endog ualmindeligt lille, af særdeles tyk og plump Form med lidt større Længde end Brede og meget svag Tilspidsning.

Famlerne ere store, overgaae Næbet i Længde og række bagtil langt ud over dette. De vise sig gaffelagtigt kløftede til to store, lige bagudrettede, omtrent lige lange Grene, af hvilke den yderste er den tyndeste og noget lancetdannet.

Føler-Famlere vise sig udgaaende fra et Par store, til de bageste Føleres Rod heftede, uregelmæssige Plader; de ere smaa men temmelig stærke, tilspidsede, lige.

Øinenes Lindser ere anbragte meget langt tilbage mod Enden af Næbet; de ere meget smaa, fjernede omtrent tre Lindsediametre fra hinanden indbyrdes.

Første Fodpar viser hverken Hudlap eller Børste paa andet Leds inderste Rand, og dette Led har i Enden to Torne. af hvilke den inderste er den længste, uden dog at overgaae Sidetornen betydeligt.

Andet Fodpar udmærker sig ikke blot ved en betydelig Udvikling især af Rodleddet, men ogsaa ved en særegen Stilling, idet det ikke ligger fladt ned paa sin ydre Side i en Udhuling af Skjoldet, men derimod danner en Vinkel med dette, eller er stillet paa Kant og rager meget stærkt frem over Skjoldets Flade. Kloen er meget krum (næsten vinkelagtig) og spids, dog med tyk, opsvulmet Rod, uden Børste. Det tykke, noget halvmaanedannede første Led har en Rende eller stor Udhuling paa den mod Kloen svarende Side for at optage denne.

Tredie Fodpar er i alle Henseender af regelmæssigt Forhold.

Gaffelen af middelmaadig Størrelse, stærk, Roddelen længer end Aarerne med stor, ægdannet Aabning; Grenene simple, plumpe, lige bagudrettede, lancetdannede med den yderste Rand buet, den inderste lige og med temmelig smalt, tungedannet Mellemrum.

Fjerde Fodpar ere vel udviklede Svømmefødder af sædvanlig Beskaffenhed.

Femte Fodpars Aarer ere tæt sammenrykkede, saa at de med Randene støde sammen; den inderste toleddet ligesom den yderste.

De *bageste Hjælpekroge* ere ganske af samme Form og Beskaffenhed som hos Lep. Rhombi.

Sjette Brystring har, paa Grund af Skjoldets bageste Areas Udvikling, sin Plads paa femte Rings Rygflade.

Sjette Par Fødder lille men stærkt, tydeligt fireleddet, det første Led betydeligt længer end de tre følgende tilsammen, disse indbyrdes kun lidet forskjellige i Længde, andet Led med særdeles lille Torn, tredie Led med en større; af fjerde Leds tre Kloer er den inderste den største, og indenfor dennes Rod udsender Leddet en meget lille Spids.

Genitalringen er ikke ret meget kortere end Skjoldet: Forholdet kan omtrent sættes som 9 til 10 eller som 17 til 20; dens Brede er kjendeligt mindre end dens Længde, omtrent som 7 til 9. Formen er flaskedannet, fortil med en kort Hals, bagtil med et temmelig dybt halvmaanedannet Udsnit paa Midten. Vedhæng eller Børster vise sig ikke.

Halen har en betydelig Længde, som overstiger en Fjerdedeel af Totallængden og forholder sig til Genitalringens som 14 til 17. Formen smal (omtrent tre Gange saa lang som bred), liniedannet, utydeligt toleddet; det andet Led indeholdes over tre Gange i det førstes Længde, er ubetydeligt smallere og tilspidses lidt bagtil.

Halevedhængene ere saa godt som rudimentære, idet de indeholdes 15 Gange eller derover i Halens Længde. De vise sig vidt adskilte fra hinanden, af næsten lige Længde og Brede, uregelmæs-

sigt dannede, bagtil afrundede og have forholdsviis en ret kraftig Børstevæbning (3 til 4 Gange saa lang som Vedhængene).

Æggesnorene stemme i Længde omtrent med $\frac{2}{3}$ af Hunnens Totallængde, ere temmelig tynde og indeholde hver henimod 10 Æg.

Fig. 2, a. Hunnen fra Ryggen; b. andet Følerpar med Følerpalpen; c. forreste Hjælpekrog; d. Næbets Famler; e. første Fodpar; f. andet Fodpar; g. femte Fodpar med bageste Hjælpekrog; h. sjette Fodpar; i. Gaffelen.

27. LEPEOPHTHEIRUS GRACILESCENS KR.

(Tab. VI. fig. 2, a—i.)

Paa Gjællerne af Sletvarren (Rhombus vulgaris), blandede med Lep. gibbus, traf jeg tre Hunner (og en Han?) af nærværende Art. Dens Forekommen paa Sletvarren betragter jeg som tilfældig; men hvilken af vore Flynderarter den egentlig tilhører, bliver det Fremtidens Sag at oplyse. Størrelsen af mine Exemplarer er omtrent 3''', og Hunnerne have alle vel udviklede Æggesnore.

Skjoldets Længde staaer noget tilbage for Dyrets halve Længde og forholder sig til Totallængden som 5 til 12; Breden kjendeligt mindre end Længden (som 4 til 5 eller maaskee rettere som 3 til 4), neppe aftagende fortil. Formen temmelig nær den elliptiske med stærkt, men jevnt hvælvet Rygflade, med bageste Area meget svagt udviklet, kun fremragende ganske lidet bagtil over de smalle Sidearealer. Siderandene vise tydelige Ind- og Udboininger eller ere ligesom bølgedannede.

Følerringen er meget stærkt udviklet, men da den, formedelst Skjoldets stærke Konvexitet, er bøiet ned, fremtræder Forholdet først ret tydeligt ved Presning. Den bredt baanddannede *Pandeplades* forreste Rand danner to ikke stærkt fremtrædende, men dog tydelige Buer, som i Midten forbindes ved en flad Indboining (ingen Vinkel, ingen Emargination); den pomerantsdannede *Tilheftningsplet* er noget svagt begrændset, især bagtil. De forreste Følere ere temmelig store (dog omtrent $\frac{1}{4}$ kortere end Udstrækningen af den halve Pandeplade) og stærke, det første Led endeel længer end andet, tydelig buet.

Det *andet Følerpar* udmærker sig ved at være anbragt ualmindeligt langt tilbage (omtrent ved Enden af den forreste Femtedeel af Skjoldets Længde); det har en temmelig betydelig Størrelse, især af Kloen, men ganske den almindelig Form.

De *forreste Hjælpekroge* findes anbragte paa den regelmæssige Plads og ere smaa, med stærkt bøiet, næsten vinkeldannet Krog og tydeligt opsvulmet Roddeel.

Næbet er meget lille, maaskee lidt mindre tykt og lidt mere tilspidset end hos de to foregaaende Arter.

Famlerne ere endeel kortere end Næbet, stærke, anbragte langt tilbage, men kun ragende meget lidt ud over Næbet bagtil, omtrent af samme Form som hos de to foregaaende Arter, med den inderste Green længere, dolkdannet, den yderste tykkere, noget lancetdannet.

Føler-Famlere har jeg ikke været istand til at finde.

Oinenes Lindser fremtræde noget bag Næbets halve Længde og ere indbyrdes adskilte ved omtrent to Lindsediametre.

Det *første Fodpar* har en temmelig stor, tilspidset, flosset eller fryndset Hudlap paa den indre Rand af andet Led og i Enden af samme Led tre Kloer (hvis dette ikke beroer paa en optisk Illusion, efterdi jeg ikke har kunnet adskille de to inderste lange Kloer fra hinanden).

Andet Fodpar er vel stort og stærkt, fremragende, med opsvulmet Rodled, dog alt dette i ringere Grad end hos de to foregaaende Arter. Udstrakt vil dets Længde beløbe $\frac{2}{5}$ af Skjoldets Længde eller derover; Forholdet mellem Rodleddet og Krogen omtrent som 5 til 4. Det sædvanlige Apparat ved Roden af Kloen er tilstede.

Gaffelen staaer vistnok i Form meget nær til hvad hos Lep. intercurrens er beskrevet, men adskiller sig dog ved en større Udvikling af Spidsen paa Roddelens Ramme fortil, ved langstrakt oval, bagtil lidt afstumpet Midteaabning, ved endnu langt plumpere, ligesom med Vinger forsynede Grene, af Form som en Knibtang eller Sukkertang, hvis Udvikling bevirker at Mellemrummet bliver langstrakt og smalt.

Tredie Fodpar af sædvanlig Form, lille, men temmelig stærkt. Haandens længste Fjerbørste overgaaer Haandens Længde, hvorimod den længste Klo, den forreste, staaer lidt tilbage for den.

Fjerde Fodpar afviger i Intet mærkeligt fra den almindelige Form.

Femte Fodpars Aarer ere saa tæt stillede, at deres Rande berøre hinanden; den inderste Aare viser sig toleddet ligesom den yderste, men dens første Led er noget kort og bredt.

De *bageste Hjælpekroge* have samme Form som hos de to foregaaende Arter.

Den *sjette Brystring* er ikke, eller kun i meget ufuldkommen Grad, skudt op paa Rygfladen af den femte.

Sjette Fodpar meget lille (det har ikke $\frac{1}{4}$ af Genitalringens Længde), men stærkt, fireleddet, det opsvulmede første Led længer end de tre følgende tilsammen, det tredie lidt kortere end andet og fjerde. Andet Led har en meget lille Torn i Enden af den bageste Rand; en dobbelt saa lang, til Enden af fjerde Led naaende, har tredie Led; af fjerde Leds Endetorne er den yderste ikke blot meget kortere end den mellemste, men ogsaa kortere end tredie Leds Torn; den inderste er mere end dobbelt saa lang som den mellemste (og

længere end Leddet), men kun lidet tykkere; en rudimentær Knude sees paa dens indre Side ved Roden.

Genitalringen er stor (den har omtrent $\frac{1}{5}$ af Skjoldets Længde), langstrakt (dens største Brede udgjør omtrent $\frac{3}{4}$ af dens Længde), flaskedannet, med kort og bred Hals fortil og paa Bugfladen bagest med et temmelig dybt, men smalt Udsnit for Halen. Vedhæng og Børster savnes.

Halen er meget lang ($\frac{1}{4}$ kortere end Genitalringen og lig med $\frac{1}{4}$ af Totallængden), smal og temmelig liniedannet, omtrent $3\frac{1}{2}$ Gang saa lang som bred, toleddet, det sidste Led mere end tre Gange saa kort som det første, men kun ganske lidt tyndere.

Halevedhængene ere saa godt som rudimentære, da de indeholdes henimod en Snees Gange i Halens Længde. De ere meget vidt adskilte fra hinanden, omtrent af ligestor Længde og Brede. Fjerbørsterne temmelig tynde, de længste omtrent fire Gange saa lange som Vedhængene.

Æggesnorene naae omtrent $\frac{2}{3}$ af Dyrets Længde; hver indeslutter omtrent 40 Æg.

Jeg har troet, i den Tab. VI. fig. 2, i. fremstillede Form, at erkjende Hannen til de ovenbeskrevne Hunner, uden at jeg dog med Bestemthed vil hævde denne Paastand. I alt Fald er den af de mig bekjendte Hanformer den, som slutter sig nærmest til den her omhandlede Hun.

Fig. 2, a. Hunnen fra Ryggen; c. det andet Følerpar med den forreste Hjælpekrog; d. Næbets Famler; e. andet Fodpar; f. Gaffelen; g. femte Fodpars Aarer med de bageste Hjælpekroge; h. sjette Fodpar; i. Hannen (?) seet ovenfra; b. dens forreste Følere med en Deel af Pandepladen.

28. LEPEOPHTHEIRUS INTERCURRENS KR.

(Tab. V. fig. 4, a—g. Tab. VI. fig. 1.)

Af denne, efter min Mening, sikkre og distinkte Art, den første af de korthaledes Undergruppe, har jeg fundet nogle faa Exemplarer paa Gjællerne af Pigvarren mellem Lep. Rhombi, hvad vistnok maa ansees for ganske tilfældigt; men hvilken Flynderart den nærmest tilhører, kan jeg ikke afgjøre. Den synes neppe at naae $2\frac{1}{2}'''$ i Længde.

Hunnen. *Skjoldets* Længde udgjør Halvdelen af Totallængden; dets Brede staaer kun lidt tilbage for dets Længde (Forholdet omtrent som 8 til 9); fortil bliver det tydeligt smallere; den bageste Area er kun svagt udviklet og naaer kun lidt længer tilbage end de brede Side-Areaer, uden at trænge den sjette Brystring op paa Rygfladen.

Følerringen er temmelig stærkt udviklet. *Pandepladen* er stor, og dens forreste Rand danner to stærkt fremtrædende Buer, som i Midten forenes ved en Indboining eller Vinkel (ingen Emargination). Et lille, kredsrundt, sikkert begrændset Heftemærke er tilstede. De *forreste Folere*, som ikke ere trykkede til Skjoldets Rand, men udstrakte, have ringe Størrelse (de ere meget kortere end Udstrækningen af den halve Pandeplade), men temmelig plump Bygning, især hvad Rodleddet angaaer, som ogsaa i Længde temmelig meget overgaaer det andet Led.

Det *andet Følerpar* er anbragt temmelig langt fremme eller nær det første: Kloen ikke meget lang og heller ikke saa stærkt krummet som hos mange andre Arter, men tyk og solid.

De *forreste Hjælpekroge* ganske udenfor det andet Følerpar, smaa, brede, plumpe, med stump Spids og med den opsvulmede Roddeel meget utydeligt angivet, ja næsten forsvindende.

Næbet har samme Beskaffenhed som hos Lep. gibbus.

Famlerne store, stærke, ragende ud over Næbet bagtil, af samme Beskaffenhed som hos de tre foregaaende til denne Gruppe hørende Arter, det vil sige tvekløftede, Grenene store, den yderste noget lancetdannet, den inderste dolkdannet, ubetydeligt længer.

Føler-Famlere har jeg ikke været istand til at iagttage.

Oinenes Lindser ere anbragte over Næbets bageste Ende.

Første Fodpar har en temmelig lang Børste eller tilspidset Hudlap paa den inderste Side af sidste Led, og det synes at ende med tre Kloer, af hvilke den yderste er den korteste, de to inderste omtrent lige lange, tæt forenede.

Andet Fodpar er stort, af overordentligt stærk Bygning, og viser i det Hele taget samme Forhold som hos L. gibbus, kun med Forandring i Graden: det er saaledes opretstaaende ligesom hos denne, men ikke saa stærkt fremragende over Skjoldets Overflade; derimod synes dets første Led mig at være endnu stærkere opsvulmet, med større og spidsere fremtrædende Rodknude.

Gaffelen slutter sig i sin Form nær til de tre foregaaende Arters, men er langt plumpere, hvad Grenene angaaer, og viser ogsaa andre smaa Eiendommeligheder. Roddelen er ikke blot meget længer end Grenene, men udvider sig ogsaa mod Siderne eller bliver bredere end disse; Rammen er meget tynd og danner fortil paa Midten en noget fremragende Spids, Midteaabningen stor, rundagtig. De korte, plumpe Grene ere lancetdannede, stærkt, men noget uregelmæssigt, udbuede paa begge Sider, tilspidsede; Mellemrummet er kort og bredt, fortil afstumpet, paa Midten af Siderandene lidt indboiet.

Tredie Fodpar er ganske af regelmæssig Form, men stærkt, selv noget plumpt, sidste Leds Kloer meget stærke, selv den bageste (fjerde).

Fjerde Fodpar giver ikke Anledning til nogen Bemærkning.

Femte Fodpars Aarer ere rykkede tæt sammen, saa at Randene næsten berøre hinanden: den inderste er bestemt toleddet ligesom den yderste, dens Rodled kortere, men meget bredere end det kredsrunde Endeled.

De *bageste Hjælpekroge* ere af samme vinkeldannede Form som hos de tre foregaaende Arter med dolkagtigt indrettet andet Led. Rodleddet udmærker sig maaskee dog ved en forholdsviis noget stærk Udvikling.

Sjette Brystring kan hos denne Art siges at være fri.

Sjette Fodpar er meget lille (det har ikke $\frac{1}{3}$ af Genitalringens Længde), men tillige meget stærkt, kun treleddet, første Led længer end de følgende tilsammen, stærkt opsvulmet, andet Led lidt kortere end tredie, med en meget lille Torn i Enden af den yderste Rand; tredie Led uden Torn paa den yderste Rand, med den inderste af de tre i Enden anbragte Kloer som sædvanligt den længste, men dog kortere end Leddet, tynd, uden nogen fremskydende Spids af Leddet ved Roden paa dens indre Side. Og om de to yderste Kloer maa mærkes, at de ere stærke, dolkdannede, med flade, fremstaaende Siderande.

Genitalringen er noget kortere end Skjoldet (Forholdet omtrent som 7 til 9), men overgaaer Totallængdens Trediedeel. Breden er næsten ligesaa stor som Længden (Forholdet næsten som 13 til 14), Formen bredt flaskedannet eller omvendt hjertedannet med en kort Hals og med et temmelig dybt, men ikke just bredt, halvmaanedannet Udsnit paa Underfladen bagtil. Vedhæng savnes saavelsom Børster.

Halen kort (den indeholdes $3\frac{1}{2}$ Gange i Genitalringens Længde), omtrent dobbelt saa lang som bred, toleddet, det første Led ganske ubetydeligt længer end det andet.

Halevedhængene rudimentære, omtrent sex Gange kortere end Halen, vidtadskilte fra hinanden, af omtrent lige stor Længde og Brede, bagtil afrundede og med temmelig svagt udviklet Børstevæbning.

Æggesnorene stemme omtrent med Dyrets Totallængde, men ere temmelig tynde. Æggenes Antal kan jeg ikke bestemme.

En Hanform, som jeg fandt mellem Hunnerne af denne Art, troer jeg mig indtil videre berettiget til at stille sammen med disse. Den havde kun omtrent deres halve Længde, Skjoldet mange Gange større end Genitalringen, der bagtil viste sig forsynet med to Par børstebærende Vedhæng, Halen plump, uleddet. Betegnende for den synes Pandepladens stærke Udvikling og sjette Fodpars plumpe Form at være.

Tab. V. Fig. 4, a. Hunnen fra Ryggen; b. de forreste Følere; c. Næbets Famlere; d. andet Fodpar; e. Gaffelen; f. femte

Fodpars Aarer; g. sjette Fodpar. — Tab. VI. Fig. 1. Hannen fra Ryggen.

29. LEPEOPHTHEIRUS CRABRO KR.

(Tab. VI. fig. 3, a—h.)

Af denne Form har jeg taget et Par Exemplarer (tre Hunner og en Han) paa Gjællerne af en Flynderart fra Kattegattet; men jeg er ikke istand til med Sikkerhed at kunne angive, fra hvilken af vore Flynderarter den hidrører.

Hunnens Størrelse beløber sig til to Linier eller lidet derover. *Skjoldet* indtager omtrent Halvdelen af Dyrets Længde, har næsten ligesaa stor Brede som Længde (jeg har fundet Forholdet som 15 til 16) og bliver fortil smallere; dets Sider ere kun svagt buede. Rygfladen viser sig meget stærkt hvælvet, især, ligesom hos Lep. gibbus, i Retningen forfra bagtil, og ligesom hos den nævnte Art stiger den bageste Area steilt ned, og dens Fremragning bagtil er meget ringe.

Pandepladens forreste Rand danner en noget svag Bue med meget svag Indboining paa Midten af den forreste Rand. *Heftepletten* er lille, svagt udpræget. De *forreste Følere* smaa, kortere end den halve Pandeplade, med meget lille og tyndt Endeleđ; iøvrigt af sædvanlig Form, sluttende sig til Skjoldets Rand.

Det *andet Følerpar* tæt bag Pandepladen, af middelmaadig Udvikling og sædvanlig Krogform, ikke udsendende nogen *Følerpalpe* bagtil fra Roden.

De *forreste Hjælpekroge* ere af middelmaadig Størrelse og lidt plump Bygning, især hvad angaaer Kloen eller den sidste Deel, der viser lidt Tilnærmelse til det Vinkeldannede ved sin Boiningsmaade.

Næbet tykt, men dog af noget langstrakt Form, næsten dobbelt saa langt som bredt, ikke tilspidset mod Enden.

Famlerne have omtrent eller næsten Næbets Længde, men rage stærkt ud over dette bagtil; de ere af stærk Bygning, gaffelagtigt kløftede med lige (ikke buede) Grene, der omtrent stemme i Længde. Maaskee er den yderste dog lidt kortere, men den viser sig tillige tykkere, med lidt Tilnærmelse til det Lancetdannede i Formen.

Første Fodpar af sædvanlig Beskaffenhed.

Andet Fodpar er stort, af mere end $\frac{1}{2}'''$ Længde udstrakt, lodret nedstigende fra Skjoldet ligesom hos Lep. gibbus og betingende dettes Form. Rodleddet opsvulmet, men forsynet med en dyb Grube til at optage Kloen; denne har omtrent $\frac{3}{4}$ af Rodleddets Længde og er stærk, meget spids, vinkelagtigt bøiet.

Gaffelen har omtrent lige Længde med Næbet og er af temmelig plump Bygning, hvorvel Roddelens Kitinsubstants er noget

svagt udviklet. Roddelen, som overgaaer Gaffelgrenene noget i Længde, tilspidses fortil og har en meget stor, ægdannet Midteaabning. Grenene ere brede, lancetdannede, ligesom vingede til begge Sider; Mellemrummet mellem dem tungedannet, lidt indknebet paa Midten.

Tredie Fodpar er af almindelig Form med tre Fjerbørster paa sidste Leds bageste Rand og med fire Endetorne eller Kloer, den bageste meget lille og spæd, den forreste kortere end Leddet.

Fjerde Fodpar viser intet afvigende i Bygningen.

Femte Fodpars Aarer ere tæt stillede, sammenstødende ved Roden, begge toleddede og omtrent af lige Længde.

De *bageste Hjælpekroge* toleddede, bøiede til en Vinkel, store; Rodleddet noget nyredannet, Kloen lige, dolkdannet, naaende ud over det første Led af femte Fodpars yderste Aare.

Sjette Brystring frit fremtrædende men temmelig stærkt indkneben, hvilket giver Dyret den Særegenhed i Formen, der har foranlediget Artsbenævnelsen.

Sjette Par Brystfødder er meget lille (omtrent $\frac{3}{10}'''$ langt) men forholdsviis temmelig stærkt, fireleddet, det første Led længer end de tre følgende tilsammen, langstrakt ovalt eller pølsedannet; andet Led det næstlængste, væbnet med en kun lille Torn i Enden af den yderste Rand. Ogsaa tredie Led har en lille og svag Torn, der dog ligger tæt op paa Siden af det svagt udviklede fjerde Leds tre Kloer, af hvilke den inderste omtrent har lige Længde med fjerde Led.

Genitalringen er meget stor: den har omtrent $\frac{3}{4}$ af Skjoldets Længde og er næsten, stundom endog fuldkomment, lige saa bred som lang. Formen kan betegnes som omvendt hjertedannet og er bagtil lidt indbøiet paa Midten. Vedhæng eller Børster fremtræde ikke fra den bageste Rand.

Halen er lille, temmelig plump, lidt smallere bagtil end ved Roden; den indeholdes tre Gange i Genitalringens Længde eller endog lidt derover; den viser sig toleddet, dog mindre tydeligt; Leddene have omtrent lige Længde indbyrdes og ere begge af større Brede end Længde.

Halevedhængene ere meget smaa, næsten rudimentære, og indeholdes henimod sex Gange i Halens Længde: de have omtrent lige stor Brede og Længde med i Enden afrundet Form, og bære en Børstevæbning, der tre til fire Gange overstiger deres egen Længde.

Æggesnorene synes omtrent at naae lige Længde med Dyrets Totallængde og da hver at indeholde omtrent 60 Æg.

Hannen har omtrent $\frac{2}{3}$ af Hunnens Længde og udmærker sig paafaldende fra denne ved den stærke Udvikling af Skjoldet, hvis Længde næsten er dobbelt saa stor som den bag det liggende Deel; dets bageste Area træder ogsaa tydeligere frem, men Breden viser omtrent samme Forhold. Den frie sjette Brystring er mindre

indkneben end hos Hunnen, og Formen derfor i meget ringere Grad vespeagtig, især da tillige Genitalringens Størrelse aftager saa betydeligt. Denne Rings Længde indeholdes nemlig mindst tre Gange i Skjoldet, men Breden er tydeligt større end Længden: den har en dyb Udskjæring bagtil, og Formen bliver halvmaanedannet eller maaskee bedre nyredannet, da de bageste Flige ere temmelig bredt afrundede. Disse ere forsynede med en lille Knude, som bærer tre Børster, ligesom ogsaa en enkelt Børste fremtræder paa den ydre Side af hver Knude. Ved Roden af Genitalringen fortil iagttages to meget smaa Knuder paa hver Side. Halen er stærkere udviklet end hos Hunnen (dens Længde forholder sig til Genitalringens Længde næsten som 3—4), noget flaskedannet eller indkneben ved Roden, uden kjendelig Ledinddeling.

Denne Art har Affinitet paa den ene Side med Lep. gibbus, paa den anden med Lep. intercurrens, uden dog at kunne henføres til nogen af disse.

Fig. 3, a. Hunnen fra Ryggen; b. de forreste Hjælpekroge; c. Næbet med Famler; d. andet Fodpar; e. Gaffelen; f. femte Fodpars Aarer med den bageste Hjælpekrog; g. sjette Fodpar; h. Hannen fra Ryggen.

LEPEOPHTHEIRUS HIPPOGLOSSI KR.

(Tab. VI. fig. 5, a—d).

Hannen af Helleflynderens Lepeophtheirus var hidtil ubeskreven. Idet jeg leverer Afbildning og Beskrivelse af den, suppleres min tidligere Beskrivelse af Hunnen, og naar endvidere dermed forenes, hvad jeg om Ungerne eller Udviklingen har anført ovenfor, kan denne Art nu betragtes som nogenlunde fuldstændigt bekjendt [1]; idetmindste forholdsviis.

Det største Exemplar af Hannen, der er forekommet mig, holdt kun omtrent $2\frac{1}{2}'''$, altsaa ikke engang Halvdelen af den Længde, hvortil Hunnen naaer ($6'''$ og lidt derover).

Skjoldet er henimod tre Gange saa langt som Dyrets bag det liggende Deel, eller dog meget mere end to Gange saa langt (For-

[1]) Idet Dhrr. Steenstr.-Lütk. meddele en Diagnose af Lep. Hippoglossi, omtale de vistnok Hannen af dette Dyr, som om de havde undersøgt det; men efter de faa Ord, de om dette anføre, maa jeg næsten troe, at de have forvexlet en yngre Hun med Hannen. Vist er det i alt Fald, at man hos dem slet ingen Oplysning erholder om Hannens Eiendommeligheder. Det Samme gjælder ogsaa om van Beneden. Baird har kun kjendt Hunnen.

holdet nøiagtigere som 26 til 11; hos Hunnen derimod som 27 til 20); dets Brede fandt jeg omtrent som 11 til 13 eller paa det Nærmeste stemmende med Forholdet mellem Skjoldets Længde og Brede hos Hunnen. Det bliver ikke meget smallere fortil.

Første Følerpar som hos Hunnen. *Andet Par* derimod betydeligt forskjelligt: Rodleddet større, stærkere opsvulmet, med parallele Buestriber paa en stor Deel af Overfladen, med en tydelig Svulst eller bred Knude i Enden paa den indre Side og med en Grube bag denne, der svarer mod Kloens Spidse og synes bestemt til at modtage denne. Kloen er kortere, tykkere, meget stærkt men regelmæssigt buet, ved Roden paa den konkave Side forsynet med en Torn eller lang Hornspids, bag og indenfor hvilken en stor, bruungul Blære viser sig. Da ingen tyk Støtteplade af Kitin fremtræder bag Rodleddet, kunne de indre Dele tydeligt skjelnes, og man seer en temmelig stor, langstrakt sækdannet, paatvers stribet eller rettere foldet Kjertel (?), fra hvilken en Kanal fører gjennem Rodleddet til den nyligt omtalte Blære.

Næbet er som hos Hunnen (af langstrakt, lidt tilspidset Form, mere end dobbelt saa langt som bredt).

Famlernes Gaffelgrene ere længere, tyndere og spidsere, Roddelen stærkere udvidet end hos Hunnen. Paa den indre Side af hver Famler, mellem denne og Næbet, har jeg iagttaget en Kjertelsæk (?), kortere og tykkere end den ved andet Følerpar omtalte, men foldet ligesom denne; ved en Kanal synes den at staae i Forbindelse med Famlerne.

Første Fodpar ligesom hos Hunnen.

Andet Fodpar maaskee endnu lidt mere langstrakt og smalt end hos Hunnen, men iøvrigt af samme Beskaffenhed.

Gaffelen er ganske som hos Hunnen, og dette gjælder ogsaa det *Tredie Fodpar*; heller ikke om *fjerde Fodpar* har jeg fundet Noget at bemærke.

Femte Fodpars Aarer meget rudimentære (den yderste imidlertid tydeligt toleddet med omtrent lige lange Led), saa tæt sammenrykkede, at de flyde sammen eller for en lille Deel bedække hinanden. Bevæbningen omtrent den sædvanlige.

De *bageste Hjælpekroge* omtrent af Længde som femte Fodpars yderste Aare, dolkdannede, med Kloen lidt længer end Rodleddet, næsten lige. Ingen Torn paa Rodleddets ydre Side.

Sjette Brystring stærkt fremtrædende og meget mere udviklet end hos Hunnen, skjøndt den ligesom hos denne paa Underfladen bedækkes af femte Rings Forklæde. Dens Form fremstiller en skjæv Firkant.

Sjette Fodpar har den samme fireleddede, tynde og langstrakte Form som hos Hunnen og naaer langt ud over Halespidsen (det udgjør omtrent $\frac{1}{3}$ af Dyrets Totallængde, hvilket ogsaa er det omtrentlige Forhold hos Hunnen). Saavel Leddenes indbyrdes Forhold

som Tornevæbningens stemmer med Hunnens, og dette Fodpar afgiver vistnok det sikkreste Mærke, hvorved Hannerne kunne henføres til deres respektive Hunner.

Genitalringen indeholdes fire Gange og derover i Skjoldets Længde, er næsten ligesaa bred som lang, paa Rygfladens Midte forsynet med en tydelig Længdekjøl, som bagtil fortsætter sig ud over Halen og fortil over den sjette Brystring, men ikke kan forfølges paa Skjoldet. Formen af Ringen bredt og kort flaskedannet, dog de bageste Hjørner paa hver Side indskaarne til to temmelig store, noget tilspidsede, børstebærende Flige (tre Børster paa den yderste, to paa den inderste Flig).

Halen med dens Vedhæng har omtrent Genitalringens halve Længde, er næsten saa bred som lang, af temmelig firkantet Form, dog noget uregelmæssigt.

Halevedhængene indeholdes omtrent tre Gange i Haleringens Længde, have lidt større Brede end Længde og en uregelmæssig, bagtil buet Form. De store Børster naae omtrent fem Gange saa stor Længde som Vedhængene.

Fig. 5, a. Hannen fremstillet fra Underfladen: b. det andet Følerpar med tilhørende Redskab; c. dette Redskab stærkere forstørret; d. Næbets Famler med tilhørende Dele.

30. LEPEOPHTHEIRUS APPENDICULATUS KR.

(Tab. VI. fig. 4, a—i.)

Paa en i det nordlige Kattegat fanget Raja clavata har jeg taget fire eller fem Exemplarer af denne Art, dog alle Hanner, og den følgende Beskrivelse gjælder altsaa, som saa ofte hos disse Dyr, kun det ene Kjøn.

Det største af mine Exemplarer holdt kun omtrent $2\frac{1}{2}'''$ i Længde.

Skjoldet er henimod tre Gange saa langt som Dyrets bag det liggende Deel, eller dog meget mere end to Gange saa langt (Forholdet nøiagtigere angivet er som 28 til 11); dets Brede forholdt sig til dets Længde omtrent som 11 til 14.

Første Følerpar af sædvanlig Beskaffenhed, med en halv Snees Børsteplader langs Rodleddets forreste Rand og ligesaamange almindelige Børster paa det kortere andet Led (8 i Enden, to paa den bageste Rand).

Andet Følerpar stort, med plumpt, kortere Rodled og lang, meget stærkt krummet Klo, som er væbnet med en Børste paa den konkave Rand mod Roden (og indenfor den med en Blære?). Fra den Kitinplade, som støtter Rodleddet, udgaaer en lille, spids, lidt buet *Følerpalpe*.

De *forreste Hjælpekroge* ere temmelig smaa, men stærke, buede, med opsvulmet Roddeel.

Næbet plumpt, afstumpet, ikke dobbelt saa langt som bredt.

Famlerne omtrent af Næbets Længde, men stillede saaledes, at de række ud over dette omtrent med deres sidste Trediedeel; de ere stærkt tvekloftede, Grenene lige lange, den inderste tyndere, lige, den yderste bredere, sabelagtigt udadboiet. Mellemrummet mellem Grenene en spids Vinkel.

Forste Fodpar af den regelmæssige, langstrakte, i Enden spaltede Form, med den indre Green omtrent dobbelt saa lang som den ydre og med en lille Lap paa Midten af andet Leds inderste Rand.

Andet Fodpar med usædvanligt langstrakt og tyndt Rodled (mere end dobbelt saa langt som tykt); Kloen, som idetmindste har $\frac{2}{3}$ af Rodleddets Længde, er væbnet med en Borste omtrent paa Midten af den konkave Rand (og med en Kjertel?).

Gaffelen er lille (mindre end Næbet eller Famlerne), med Roddelen omtrent ligesaa lang som Grenene, paa Siderne svagt buet, fortil afstumpet, Midteaabningen stor, af Form som Halvdelen af et paatvers overskaaret Æg. Grenene temmelig stærke, tvekløftede i Enden (i mindre end Grenenes halve Længde). Smaagrenene afrundede i Enden, den yderste udadbuet, den inderste lidt indadkrummet. Grenenes Mellemrum noget ægdannet.

Tredie Fodpar udmærker sig ved en overordentligt plump Bygning, ikke blot af Leddene men ogsaa af sidste Leds Kloer og Fjerborster.

Ogsaa *fjerde Fodpar* er af plump Bygning, men forholdsviis dog ingenlunde i den Grad som tredie; det har fire Fjerborster paa den yderste Aares Endeled, otte paa den inderstes.

Femte Fodpars rudimentære Aarer ere tæt sammenstillede, næsten sammenflydende; den yderste Aares to Led næsten af lige Storrelse, saa svagt sondrede, at Adskillelsen neppe er kjendelig; derimod er hos den indre Aare det rudimentære Rodled lidt tydeligere end sædvanligt; hos begge Aarer er sidste Led væbnet med fem Fjerborster (hos den yderste desuden med tre smaa, stærke Torne foran Fjerborsterne).

De *bageste Hjælpekroge* ere store i Sammenligning med Aarerne, af stærk Bygning, tydeligt toleddede, dolkdannede, med lige og spids Klo.

Sjette Brystring er ret tydeligt afsondret.

Sjette Fodpar er kort (dets Længde indeholdes 6 til 7 Gange i Dyrets Totallængde, og det naaer ikke eller neppe til Enden af den korte Genitalring), bestaaer kun af tre Led, og udmærker sig ved særdeles plumpe Forhold. Forste Led er meget længer end de to følgende tilsammen, væbnet med en tynd Torn eller snarere med en Borste mod Enden af den ydre Rand; andet Led atter meget

længer end tredie, med en kort, men plump, knivsbladdannet Torn i Enden, som naaer Roden af Haandens yderste Torn. Tredie Led eller Haanden stumpt afrundet; dens Kloer eller Torne meget plumpe, knivsbladdannede, korte, voxende i Længde indefter, uden dog at den inderste naaer Leddets Længde; de to yderste ere lige, den inderste lidt buet.

Genitalringen er kort, dog, som det synes, med individuel Forskjellighed; hos mit største Exemplar indeholdtes dens Længde kun omtrent $3\frac{1}{2}$ Gange i Skjoldets Længde, hos de mindre 5 Gange. Breden overgaaer Længden lidt, dog ligeledes i noget forskjellig Grad. Formen nærmer sig mere eller mindre til det omvendt Hjertedannede, men dens Regelmæssighed ligesom forstyrres ved to smaa Lapper eller Flige, som ere heftede til dens Rod paa Siderne, og hvis Betydning er mig ganske gaadefuld. Ringens Siderande ere lidt udbuede, hvilket ligeledes er Tilfældet med den bageste Rand, som desuden har Hjørnerne uddragne til Spidser eller Knuder (dog med ikke ringe individuel Forskjellighed). I Enden af hvert af disse to saaledes uddragne Hjørner kunne skjelnes to børstebærende Smaaknuder, den yderste mindre, med een Børste (sjeldent to), den inderste større, med to noget længere Børster (Rudimenterne af et syvende Fodpar).

Halen har omtrent Genitalringens halve Længde og er af lige saa stor Brede som Længde, eller vel endog lidt større Brede. Formen er nogen individuel Afvexling underkastet.

Halevedhængene omtrent af Halens halve Længde, indbyrdes vidt fjernede, bagtil afrundede, med stærke Fjerbørster, som overgaae Vedhængenes Længde fire til sex Gange.

Fig. 4, a. Hannen fra Undersiden; b. det andet Følerpar; c. de forreste Hjælpekroge; d. Næbets Famlere; e. første Fodpar; f. andet Fodpar; g. Gaffelen; h. tredie Fodpar; i. sjette Fodpar.

31. LEPEOPHTHEIRUS ROBUSTUS KR.

(Tab. VI, fig. 6. a—e.)

Af en grønlandsk Raja toges et Par Exemplarer (blot Hanner) af den nedenfor beskrevne, nye Lepeophtheirus.

Dyrets Længde hos det største Exemplar omtrent $3\frac{1}{2}'''$. Det udtrykker ved hele sin Form Styrke, ligesom Integumenterne besidde en betydelig Fasthed og ere af mørk, brunlig Farve.

Skjoldet er stort, meget bredt, stærkt hvælvet. Dets Længde er mere end dobbelt saa stor som den bagved liggende Deel af Dyret (Forholdet omtrent som fem til to), men overgaaer mindre betydeligt Breden (Forholdet omtrent som 20 til 17).

Følerringen svagt udviklet, lidt buet.

Første Følerpar kort (af den tilsvarende Pandeplades halve Længde), med meget plumpt Rodled, der overgaaer andet Led noget i Længde (Forholdet næsten som 3 til 2), og hvis forreste Rand er væbnet med omtrent 14 tilspidsede, randhaarede Torneplader (dog temmelig smaa, da deres Længde ikke naaer Leddets halve Brede). Det næsten liniedannede andet Led har i Enden en halv Snees Børster (en enkelt paa bageste Rand).

Andet Følerpar har sædvanlig Krogform. *Krogen* eller sidste Led særdeles lang og spids.

De *forreste Hjælpekroge* ere meget stærke, men iøvrigt uden noget Betegnende i Formen.

Næbet lille, plumpt, ikke dobbelt saa langt som bredt, af sædvanlig Beskaffenhed.

Famlerne derimod forholdsviis meget store, dybt kløftede i Enden til to lange, tilspidsede Flige.

Det spæde *første Fodpars* paa indre Side af andet Led anbragte Torn meget tynd og spids; den inderste Endeflig fuldkomment dobbelt saa lang som den yderste.

Andet Fodpar forholdsviis langstrakt og smalt, ellers af sædvanlig Beskaffenhed, med Børste paa den stærke, men ikke lange Kloes indre Rand.

Gaffelen lille og noget vanskelig at iagttage: dens Roddeel meget længer end Grenene, fortil lige afskaaren, med meget tynd og sparsom Ramme og stor noget halvmaanedannet Midteaabning; dens Grene korte, plumpe, i Enden kløftede, med Fligene afstumpede, den ydre paa hver Side skraat udadrettet og meget bredere end den indre, som er rettet lige bagud: kortsagt, Formen omtrent som hos Lep. Hippoglossi. Mellemrummet mellem Grenene tungedannet, mellem Fligene spidsvinklet.

Tredie Fodpar er kort, stærkt bygget; andet Led plumpt ægdannet, med en Torn og en afrundet Flig i Enden af den forreste Rand; tredie Leds fine Endetorne meget stærke, men smaa, gradeviis aftagende i Længde forfra bagtil (den forreste eller længste meget kortere end Leddet, hvorfra den udgaaer). Rudimentet af den inderste Aare meget lille, men to- eller maaskee treleddet, med overmaade smaa Torne i Enden.

Ogsaa *fjerde Fodpar* udmærker sig ved Plumphed: Roddelens andet Led har idetmindste ligesaa stor Brede som Længde; ogsaa Svømmegrenenes Led tykke og korte; alle Svømmebørster og Torne særdeles stærke; deres Antal synes tillige lidt større end det sædvanlige (t. Ex. tre Torne paa den ydre Rand af den ydre Svømmeaares andet Led osv.).

Femte Fodpar giver kun liden Anledning til Bemærkninger; Aarerne meget smaa, tæt sammenrykkede; det første Led af den ydre Green har en meget tydelig Torn paa det yderste-bageste Hjørne; den forholdsviis store *bageste Hjælpekrogs* Rodled udsender

ikke en Torn forneden paa den ydre Side, men danner kun en Vinkel. Kloen er meget svagt buet.

Den frie *sjette Brystring* fremtræder tydeligt, især fra Rygfladen, medens den nedenunder tildeels skjules af foregaaende Rings Randudvidelse. Den har betydeligt større Brede end Længde og en noget firkantet Form, dog med afrundede Hjørner, og er fortil lidt smallere end bagtil.

Sjette Fodpar forholdsviis lille, men meget stærkt, eller rettere plumpt, tydeligt fireleddet. Første Led omtrent lige saa langt som de tre følgende tilsammen (Endetornene fraregnede), pølsedannet, svagt indadbøiet; det indbyrdes Forhold af de tre følgende Led kan ansættes: 4 + 3 + 2. Andet Led, som er meget skraat afskaaret, savner Torn, men ender med en bredt afrundet Flig paa den ydre Side; tredie Led har derimod Torn i Enden, men er mindre skraat afskaaret. Med Hensyn til det sidste Leds tre Endetorne bliver at mærke, at de alle ere meget stærke, men at de to yderste og mindste af dem vise en særegen knivsbladdannet Form.

Genitalringen indeholdes omtrent fem Gange i Skjoldets Længde, og Breden er omtrent lig med Længden; paa hver Side fortil har den et Vedhæng, en afrundet Hudplade af noget større Brede end Længde, som udfylder Mellemrummet mellem den og sjette Ring. Dens bageste Hjørner ere vinkelagtigt udtrukne, eller have hver en temmelig stor, tilspidset Knude, som er væbnet med tre eller fire Fjerbørster.

Halen har omtrent Genitalringens halve Længde og er næsten lige saa bred som lang.

Halevedhængene vise omtrent $\frac{1}{4}$ af Halens Længde, lidt større Brede end Længde, en bagtil afrundet Form, stor indbyrdes Afstand (idetmindste lig med deres egen Brede) og ere væbnede med tre Fjerbørster i Enden (omtrent fem Gange saa lange som Vedhængene), en lille paa det yderste-bageste Hjørne, samt paa det inderste med en Dusk Haar.

Denne Art staaer særdeles nær ved foregaaende, men skjelnes ved stærkere og plumpere Bygning, ved Gaffelens Form, Beskaffenheden af tredie og fornemmelig af sjette Fodpar.

Fig. 6, a. viser Gaffelen; b. tredie Fodpar; c. sjette Fodpar.

LEPEOPHTHEIRUS SALMONIS KR.

(Tab. XVII, Fig. 1, a—b.)

Et Par Exemplarer af den hidtil kun meget ufuldstændigt bekjendte Han har jeg taget af en i Kattegattet fangen Lax. Desværre havde de ved mindre forsigtig Opbevaring lidt betydeligt.

Længden af det største Exemplar lidt mindre end $2\frac{1}{2}'''$. Skjoldets Længde forholder sig til den bag det liggende Deel omtrent som

3 til 2; dets Brede til dets Længde omtrent som 5 til 6. Det er meget stærkt hvælvet og bliver kun lidet smallere fortil.

Folerringen kun lidet udviklet. Pandepladens forreste Rand danner to stærke Buer, som i Midten adskilles ved et temmelig dybt Udsnit. Bag dette en temmelig stor pomerantsdannet Hefteplet.

De *forreste Folere* af sædvanlig Beskaffenhed, men smaa (omtrent af lige Længde med Halvdelen af en af Pandepladens Buer). En lang, tynd og tilspidset Lap af Pandepladen lægger sig i en Strækning foran første Leds Rod. Begge Leddenes Børstevæbning synes svagt udviklet. Rodleddet kun lidet opsvulmet.

Andet Fodpar temmelig stort, med langstrakt eller kun lidet opsvulmet Rodled og med særdeles tyk Klo, som i Enden krummer sig stærkt men simpelt, og som paa den konkave Side har den sædvanlige Børste, der ledsages af den tilhørende Blære og Kjertelapparat. Længere tilbage, paa Grændsen mellem Kloen og Rodleddet — dog snarest tilhørende dette sidste — fremtræder en stor flad Knude, og bag denne et Udsnit (for Kloens Spidse). Den indre Side af Rodleddet viser parallele Striber, omtrent som hos Hannen af L. Hippoglossi.

De *forreste Hjælpekroge* udmærke sig ved betydelig Størrelse og Styrke. De vise sig stærkt buede og med meget opsvulmet Rod. Kloen meget plump og stump.

Næbet, som er anbragt temmelig langt bag det andet Folerpar, er noget kort, bredt ved Roden (langtfra ikke dobbelt saa langt som bredt ved Roden), tydeligt tilspidset, men i Enden afrundet.

Famlerne smaa, kortere end Næbet og ikke naaende ud over dette bagtil, plumpe, kløftede i Enden til to Grene, af hvilke den indre er tykkere og tillige lidt kortere end den ydre. Roddelen er hos nærværende Art mindre udvidet end sædvanligt, og Udvidelsen af kredsrund Form. En med Famleren forbunden oval Kjertel ligger mellem denne og Næbet, ligesom hos L. Hippoglossi.

Første Fodpar har intet Afvigende.

Andet Fodpar er stort (idetmindste som andet Folerpar) og stærkt, men imidlertid har Rodleddet en temmelig langstrakt Form, med omtrent dobbelt saa stor Længde som Brede og langt overgaaende Kloen. Denne har paa den konkave Side en Børste, som udgaaer fra eller staaer i Forbindelse med et indre uregelmæssigt dannet Redskab.

Gaffelen er lille (mindre end Næbet), plump, med stor Roddeel, der overgaaer Grenene i Længde, men hvis Ramme fortil er saa svagt udviklet, at dens Grændser kun med Vanskelighed bestemmes og Formen af Midteaabningen ikke nøiagtigt kan angives. De korte, simple, brede, i Enden lidt opsvulmede og afskaarne Grene divergere neppe mærkeligt og have tungedannet Mellemrum.

Tredie Fodpar temmelig stærkt, men af almindelig Beskaffenhed, med tre lange Svømmebørster paa sidste Leds bageste Rand og

fire Kloer eller Torne paa Enderanden, af hvilke den forreste eller længste ikke naaer Leddets Længde.

Fjerde Fodpar af almindelig Beskaffenhed.

Femte Fodpars Aarer tæt sammenrykkede, begge toleddede.

De *bageste Hjælpekroge* af Middelstørrelse, stærke, tydeligt toleddede, Leddene forenede under en næsten ret Vinkel. Kloen lige, dolkagtig, neppe saa lang som Rodleddet.

Sjette Brystring lidet tydelig, næsten sammensmeltet med foregaaende Ring.

Sjette Fodpar langstrakt og tyndt (det naaer ud over Genitalringens bageste Rand og udgjør omtrent $\frac{1}{3}$ af Totallængden), fireleddet, første Led saa langt som de tre andre tilsammen (Kloerne fraregnede); disse omtrent lige lange indbyrdes, men det sidste kjendeligt tyndere end de foregaaende: andet Led har i Enden af den yderste Rand en lille Hudlap og en meget lille krum Torn eller ligesom Klo: tredie Led bærer i Enden af samme Rand en langstrakt og lige Torn, som dog ikke naaer til Roden af Endetornene; disse ere tynde, den inderste omtrent dobbelt saa lang som de foregaaende eller mere, af Leddets Længde.

Genitalringen indeholdes mere end tre Gange (næsten $3\frac{1}{2}$) i Skjoldets Længde og er af langstrakt ægdannet, næsten elliptisk Form, bagtil lidt afstumpet, med et Par smaa Børster ved de bageste Hjørner.

Halen i Forening med sine Vedhæng staaer kun lidt tilbage for Genitalringen i Længde (Forholdet omtrent som 4 til 5) og er mere end halv saa bred (Forholdet kan sættes som 4 til 7). Den bestaaer tydeligt af to Ringe, af hvilke den første kun har den andens halve Længde og tillige er lidt smallere, men dog af meget større Brede end Længde; den anden er ligesaa bred som lang.

Halevedhængene, der have noget mere end $\frac{1}{3}$ af den egentlige Hales Længde, ere bredt ovale, med lidt større Længde end Brede, sluttende tæt op til hinanden eller for en ringe Deel bedækkende hinanden. Børstevæbningen stærk, flere Gange overgaaende Vedhængenes Længde. Ingen af disse Børster ere cilierede eller forsynede med Sideborster, saavidt jeg har kunnet iagttage.

Fig. 1, a. Hannen forstørret, fra Undersiden; b. Hunnen ovenfra.

LEPEOPHTHEIRUS STURIONIS KR.

(Tab. XVII, fig. 4.)

Nogle faa Tillæg og en Rettelse til min tidligere Beskrivelse af Lep. Sturionis kunne maaskee her finde Plads.

Det *forreste Folerpar* meget lille. *Andet Folerpar* temmelig langt tilbage, med Børste paa Kloens konkave Side: Kloen særdeles

stor. ingen tydelig Folerpalpe. *Lindserne* anbragte meget nær paa hinanden. *Første Fodpar* af noget stærk Bygning; Udvæxten paa andet Leds indre Side kort, meget bred, pladeagtig: den inderste Klo ikke meget længer end den yderste, stærk, simpel, med den indre Rand tæt savtandet. *Andet Fodpar* af forholdsviis tynd og og langstrakt Form. *Gaffelens* Rod med en meget lille, rund Midteaabning; Grenene ikke kløftede i Enden, divergerende omtrent under en ret Vinkel. meget stærkt tilspidsede. *Tredie Fodpar* af stærk Bygning; Haandens fjerde eller bageste Torn lidt længer end den tredie, men tyndere, stærkt cilieret langs begge Rande, snarere et Svømmeredskab end en Torn; den forreste Klo kortere end Haanden, kun lidt længer end anden og tredie; den inderste Aare temmelig langstrakt, bestemt leddet. *Femte Fodpars* to Aarer tæt sammenrykkede eller sammensmeltede, begge toleddede. De *bageste Hjælpekroge* store og stærke. Leddene forenede omtrent under en ret Vinkel; Kloen lige, dolkdannet. *Æggesnorene* indeholde hver langt over hundrede Æg, og disse ere altsaa af særdeles tynd Skiveform. Hannen af denne Art er endnu ubekjendt.

Da det Exemplar. jeg har benyttet til min tidligere Beskrivelse af L. Sturionis. ikke er opbevaret. kan jeg ikke oplyse. hvad der har foranlediget mig til den urigtige Antagelse, at Gaffelens Grene i Enden viste en svag Indskjæring (en monstrøs Dannelse? eller en tilfældig Beskadigelse?). men vist er det. at jeg ved fornyet Undersøgelse af et større Individtal ikke har gjenfundet denne Indskjæring.

Tab. XVII. fig. 4 viser Gaffelens virkelige Form.

Lepeophtheirus Grohmanni Kr.

Femina. — Scutum dimidiam animalis magnitudinem haud parum superans, eadem fere latitudine ac longitudine, antice subangustius. Margo laminæ frontalis anterior subarcuatus, medio subreflexus (haud emarginatus). Antennæ anteriores parvæ, crassæ; articulus terminalis basali multo minor, ovatus, duplo ferme longior quam latior. Hamuli subsidiarii anteriores mediocres, biarticulati (?), ungue parcius curvato. Rostrum minutum, crassissimum, haud multo longius quam latius, postice angustius. Palpi longitudinem rostri ferme æquantes, ita vero positi, ut illud postice multo emineant, bifurcati, basi dilatata, ramo interiore longiore, graciliore, acutiore. Palpi antennales acuminati basi semilunari adsunt. Furcula vix mediocris magnitudinis, basi ramis longiore, linguæformi, foramine magno, latiore quam longiore, ovato, ramis

simplicibus, alatis, triangularibus, subarcuatis, acuminatis. Remi pedum quinti paris omnino approximati, fere confluentes, sat parvi; remus exterior lateraliter directus. Hamuli subsidiarii posteriores minuti, biarticulati, ungue recto, stiliformi. Annulus thoracicus sextus supra quintum positus. Pedes thoracici sexti paris crassiores, triarticulati, articulo tertio secundi longitudinem multo superante. Annulus genitalis dimidiam scuti longitudinem ferme explens, eadem latitudine ac longitudine, scuto multo angustior (dimidia fere parte), obcordatus, postice medio excavatus, tuberculo setigero minutissimo ad utrumque excavationis latus. Cauda tertia parte annulo genitali brevior, angustata, linearis, indistinctius biarticulata, articulo posteriore minore, appendicibus perminutis, setis longissimis.

Lepeophtheirus pectoralis Müll.

Femina. — Scutum dimidiam animalis longitudinem æquans, distincte longius quam latius, ellipticum, haud antice angustius. Margo laminæ frontalis anterior arcuatus, medio subreflexus (haud emarginatus). Antennæ anteriores breviores, retro margini scuti appressæ; articulo terminali sublineari, subclavato, plus duplo longiore quam latiore. Hamuli subsidiarii anteriores sat magni, quasi biarticulati, ungue parcius curvato. Rostrum minutum, crassissimum, haud multo longius quam latius, postice paulo angustius. Palpi longitudinem rostri fere æquantes, ita vero positi, ut illud postice parum emineant, robustissimi, bifurcati, ramo exteriore lanceolato, interiore sublongiore, graciliore, acuminato. Palpi antennales vix distincti. Primum pedum par seta marginis articuli terminalis interiore. Secundum pedum par mediocris magnitudinis, parum porrectum, tuberculo basali haud instructum. Furcula mediocris magnitudinis, basi ramis multo longiore, linguæformi, foramine mediocri, subrotundato; ramis brevibus, robustissimis, lanceolatis. Pes tertii paris quatuor articuli ultimi armatus unguibus terminalibus, omnibus articulo brevioribus, postice decrescentibus. Remi pedum quinti paris valde approximati sed distincti, mediocri magnitudine, biarticulati; remus exterior postice extensus. Hamuli subsidiarii posteriores robusti, biarticulati, ungue brevi, recto, stiliformi. Annulus thoracicus sextus haud supra quintum positus. Pedes sexti

paris minuti sed fortissimi, triarticulati vel indistincte quadriarticulati, articulo secundo rudimentario (?), primo reliquos junctos longitudine superante, ultimo penultimo multo longiore, quatuor modo armato aculeis, primo minutissimo, incurvo, reliquis simplicibus. Annulus genitalis scuto haud multo brevior (quinta ferme parte), latitudine illud vero æquans, obcordatus, postice medio subexcavatus. Cauda minuta, quater fere annulo genitali brevior, linearis, indistinctius biarticulata, appendicibus minutissimis, setis mediocribus.

Mas dimidia ferme parte femina minor. Scutum reliquo animali plus duplo longius, eadem ferme latitudine ac longitudine, antice parum angustius. Annulus genitalis tertiam longitudinis scuti partem fere explens, eadem ferme latitudine ac longitudine, suborbicularis, postice truncatus, duobus appendicum setigerarum paribus instructus, altero laterali, altero postico. Cauda dimidiam annuli genitalis longitudinem æquans vel tantillum superans, subquadrata, haud articulata, appendicibus duplo longior.

Lepeophtheirus quadratus Kr.

Femina. — Scutum dimidiam animalis longitudinem explens, perparum modo longius quam latius, subquadratum, antice truncatum, marginibus lateralibus subrectis. Annulus antennalis latitudine scuti tertia parte brevior. Margo laminæ frontalis anterior rectus, nec arcuatus nec emarginatus. Antennæ anteriores lateraliter porrectæ, perminutæ, articulo priore ovato, crasso, longitudinem articuli terminalis vix vincente, antice aculeis armato minutissimis. Hamuli subsidiarii anteriores desunt. Palpi simplices, solito graciliores, acuminati, recti, rostri longitudinem æquantes, sed ita positi, ut id dimidia parte postice superemineant. Palpi antennales haud apparent. Furcula elongata, angustata; basi ramis breviore, foramine maximo, elongato-quadrato; ramis solito longioribus, gracilibus, acuminatis, rectis, parum divergentibus. Pedes tertii paris ungue articuli tertii terminati uno sed longissimo (duplam articuli longitudinem æquante), fortissimo, stiliformi. Remi pedum quinti paris minuti, subconfluentes. Hamuli subsidiarii posteriores sat magni, biarticulati, articulis angulum efficientibus, ungue fere recto. Pedes sexti paris mediocres, quadriarticulati, articulo quarto reliquis breviore. Annulus genitalis scuto tertia fere parte brevior.

tertiaque parte longior quam latior, pyriformis. C a u d a *dimidiam annuli genitalis longitudinem haud prorsus æquans, obconica, biarticulata, articulo anteriore longiore, crassiore; appendices caudales perminutæ, approximatæ, setis brevioribus.*

Lepeophtheirus Cossyphi Kr.

F e m i n a. — S c u t u m reliquo animali multo longius, parum modo (septima ferme parte) longius quam latius, antice angustatum. Margo l a m i n æ f r o n t a l i s anterior arcuatus, medio nec reflexus nec emarginatus. A n t e n n æ a n t e r i o r e s sat elongatæ, graciliores. H a m u l i s u b s i d i a r i i a n t e r i o r e s minores, basi valde tumida, non vero distincte articulati. R o s t r u m breve, crassissimum, acuminatum. P a l p i rostri ferme longitudine, postice vero id supereminentes, simplices, acuminati, vix arcuati. P a l p i a n t e n n a l e s haud apparent. F u r c u l a minor sed elongata, parte basali antice angustata, truncata, foramine magno, rotundato, paulo longiore quam latiore; ramis elongatis, longitudinem partis basalis haud paulo vincentibus, simplicibus, divergentibus, acuminatis, perparum arcuatis. Remi p e d u m q u i n t i p a r i s perminuti, approximati, intervallo tamen discreti. H a m u l i s u b s i d i a r i i p o s t e r i o r e s sat magni, biarticulati, angulum efformantes, ungue mediocriter arcuato. S e x t u m p e d u m p a r liberum, gracile, elongatum, quadriarticulatum, ungue ultimi articuli medio longissimo. A n n u l u s g e n i t a l i s dimidiam scuti longitudinem æquans, parum latior quam longior, cepæformis appendice sat magna, conica, setigera angulorum posticorum. C a u d a rudimentaria, perparum postice prominens, multo latior quam longior, appendicibus majoribus setis longis.

Lepeophtheirus Rhombi Kr.

F e m i n a. — S c u t u m dimidia animalis longitudine multo brevius, eadem fere latitudine ac longitudine, antice subangustius. Margo l a m i n æ f r o n t a l i s anterior arcuatus, medio subreflexus (haud emarginatus). A n t e n n æ a n t e r i o r e s dimidiam laminæ frontalis extensionem longitudine fere æquantes, fortiores, retro margini scuti appressæ. H a m u l i s u b s i d i a r i i a n t e r i o r e s mediocris magnitudinis, haud articulati, ungue bene curvato. R o s t r u m crassissimum, eadem fere latitudine ac longitudine, parum postice angu-

statum. *Palpi longitudinem rostri ferme æquantes, postice vero illud supereminentes, fortissimi, bifurcati, ramo exteriore crassiore, recto, sublanceolato, interiore graciliore.* *Palpi antennales vix conspicui.* *Pedes secundi paris validi, parum porrecti, articulo basali tumido, curvato, nullo nodo basali.* *Pedes tertii paris seta ad marginem articuli posterioris elongata.* *Furcula elongata, angustata, basi ramorum longitudinem æquante vel superante, linguæformi, foramine magno elongato-ovato; ramis crassioribus, acuminatis, rectis, approximatis.* *Annulus thoracicus quintus postice paulo porrectus.* *Remi pedum quinti paris approximati, interior distincte biarticulatus.* *Hamuli subsidiarii posteriores biarticulati, articulis ferme æqualibus, in angulum coalitis, terminali stiliformi, introrsum directo.* *Annulus thoracicus sextus aperte prostans.* *Pedes sexti paris minutissimi, robusti, distincte quadriarticulati, articulis* 2—4 *ejusdem ferme invicem longitudinis.* *Annulus genitalis longitudine ferme scutum æquans (quarta quintave parte brevior), quarta ferme parte longior quam latior, lageniformis, postice medio incisura semilunari, appendicibus setisque carens.* *Cauda paulo (septima parte) annulo genitali brevior, ter et ultra longior quam latior, sublinearis, indistinctius biarticulata, articulo posteriore multo breviore, appendicibus caudalibus subrudimentariis invicem valde discretis.*

Mas dimidiam feminæ longitudinem obtinens, scuto subquadrato, dimidiam animalis longitudinem multo vincente, annulo thoracico sexto suboccultato, annulo genitali tertiam longitudinis scuti partem parum superante, eadem fere latitudine ac longitudine, postice præciso, binis appendicum setigerarum paribus instructo, altero laterali, altero ad angulos posteriores; cauda dimidiam annuli genitalis longitudinem fere æquante, vix longiore quam latiore, disciformi; appendicibus ter cauda brevioribus.

Lepeophtheirus gibbus Kr.

Femina. — Scutum dimidia animalis longitudine multo brevius, parum modo longius quam latius, antice distincte angustatum marginibus lateralibus subrectis, gibbum, area posteriore subito descendente. *Margo laminæ frontalis anterior fortius biarcuatus medio angulariter reflexus (haud emarginatus).* *Antennæ anteriores dimidiam laminæ frontalis longitudinem ferme explentes, gracili-*

ores, margini scuti appressæ. Hamuli subsidiarii anteriores sat parvi, subangulares. Rostrum perminutum, crassissimum, parum postice angustatum. Palpi rostro longiores, idque postice multo supereminentes, bifurcati ramis magnis, rectis, æqualibus, exteriore crassiori sublanceolato. Palpi antennales adsunt parvi, recti, acuminati. Pedes secundi paris maximi, articulo basali tumidissimo, valde prominentes et porrecti, ut superficiem scuti multo emineant. Furcula medioeris magnitudinis, robustior, basi ramis sublongiore, foramine rotundato-ovato, ramis simplicibus, crassis, sublanceolatis (margine exteriore arcuato, interiore recto). Annulus thoracicus quintus postice valde porrectus. Remi pedum quinti paris contigui, interior biarticularis ut exterior. Hamuli subsidiarii posteriores ut apud Lep. Rhombi. Annulus thoracicus sextus supra quintum positus. Sextum pedum par minutum sed robustum, distincte quadriarticulatum, articulo primo cæteris junctis majore, secundo et quarto longitudine invicem fere æqualibus. Annulus genitalis scuto paulo brevior, longior quam latior, lagenæformis, postice medio semilunariter excisus, appendicibus setisque destitutus. Cauda elongata, quartam longitudinis animalis partem superans, annulo genitali sexta ferme parte brevior, linearis, ter ad minus longior quam latior, indistinctius biarticulata, articulo posteriore multo breviore, appendicibus subrudimentariis.

Lepeophtheirus intercurrens Kr.

Femina. — Scutum dimidiam animalis longitudinem æquans, paulo modo vel vix longius quam latius, antice distincte angustatum, area posteriore paulo postice prominente. Margo laminæ frontalis anterior fortius biarcuatus, medio angulariter reflexus (haud emarginatus). Antennæ anteriores dimidia laminæ frontalis extensione multo breviores, subcrassæ, margini scuti appressæ. Hamuli subsidiarii anteriores parvi, arcuati. Rostrum perminutum, crassissimum, paulo postice angustatum. Palpi rostro longiores idque postice multo supereminentes, bifurcati, ramis magnis, rectis, interiore sublongiore, graciliore, exteriore sublanceolato. Palpi antennales desiderantur. Pedes secundi paris magni, porrecti, articulo basali tumidissimo, tuberculo conico armato. Furcula sat magna, basi ramis multo longiore, foramine magno, rotundato, ramis simplicibus,

crassissimis, lanceolatis. *Remi pedum quinti paris contigui, interior biarticularis ut exterior.* *Hamuli subsidiarii posteriores ut apud Lep. Rhombi et Lep. gibbum.* *Annulus thoracicus sextus liber (haud supra quintum positus).* *Pedes sexti paris perminuti (haud tertiam annuli genitalis partem longitudine æquantes), valde robusti, triarticulati, articulo primo reliquis junctis longiore, tertio secundum paulo vincente, unguibus binis exterioribus cultriformibus, marginatis, interiore graciliore, longiore (articulo tamen ipso breviore).* *Annulus genitalis scuto aliquantum brevior et angustior (quarta ferme parte), tertiam animalis partem longitudine superans, eadem fere latitudine ac longitudine, late lagenæformis vel obcordatus, appendicibus setisque destitutus.* *Cauda annulo genitali ter et ultra brevior, duplo vix longior quam latior, biarticulata, articulis fere æqualibus, latioribus quam longioribus, appendicibus subrudimentariis (sexies ferme cauda brevioribus), parcius setosis.*

Lepeophtheirus gracilescens Kr.

Femina. — Scutum dimidia animalis longitudine aliquantum brevius, distincte longius quam latius, marginibus lateralibus subundulatis, vix antice angustatum, convexius, area posteriore perpaulo postice prominente. *Margo laminæ frontalis anterior biarcuatus, medio subreflexus (nec angulatus nec emarginatus).* *Antennæ anteriores longiores, robustiores, articulo primo arcuato, margini scuti appressæ.* *Palpi rostro breviores, paulo id postice supereminentes, furcati, ramo interiore longiore stiliformi, exteriore crassiore lanceolato.* *Palpi antennales absunt.* *Pedes primi paris seta fimbriata articuli terminalis.* *Pedes secundi paris magni, porrecti, articulo basali tumido.* *Furcula magna, basi ramis multo longiore, foramine elongato-ovato, permagno; ramis simplicibus, lanceolatis, latissimis, quasi alatis.* *Remi pedum quinti paris contigui, interior biarticularis ut exterior.* *Hamuli subsidiarii posteriores ut apud species tres præcedentes.* *Annulus thoracicus sextus liber.* *Pedes sexti paris perminuti (vix partem annuli genitalis quartam longitudine vincentes), robusti, quadriarticulati, articulo primo reliquis junctis longiore, articulo tertio reliquis breviore, aculeo articuli secundi perminuto, articuli tertii longiore.* *Annulus genitalis scuto quinta ferme parte brevior, elongatus, quarta parte longior quam latior, lage-*

neformis, postice infra excisus, appendicibus setisque destitutus. Cauda *quartam animalis partem longitudine æquans, sublinearis, ter et ultra longior quam latior, biarticularis, articulo posteriore minuto, appendicibus subrudimentariis.*

Lepeophtheirus Heckelii Kllr.[1])

Scutum *reliquo animali tertia ferme parte longius, eadem latitudine ac longitudine, antice subangustius, paulo convexum, area posteriore valde postice prominente.* Margo laminæ frontalis *anterior subarcuatus, medio emarginatus.* Antennæ anteriores *parvæ (dimidia lamina frontali multo breviores), crassæ, articulo basali terminalem longitudine haud vincente.* Rostrum *sat magnum, elongatum, acuminatum, plus duplo longius quam latius.* Palpi *dimidiam rostri longitudinem paulo vincentes, postice rostrum tantillum superantes, simplices, recti, fere triangulares.* Palpi antennales *adsunt sat magni, stiliformes.* Pedes secundi paris *maximi, crassissimi, sed recubantes.* Furcula *parva, crassa, sed subcutacea, basi ramos paulo superante, foramine maximo, ovato; ramis simplicibus, rectis, parallelis, crassis, clavatis.* Remi pedum quinti paris *perminuti, ad latera annuli quinti suspensi, contigui, imo fere superpositi, interior uniarticularis.* Annulus *thoracicus* sextus *super quintum positus.* Pedes sexti paris *perminuti, haud dimidiam annuli genitalis longitudinem æquantes, sed robusti, triarticulati, articulo primo tumido secundum tertiumque junctos longitudine vincente; articulo secundo tertioque invicem ferme æqualibus, aculeis marginis posterioris magnis cum aculeis terminalibus quasi in fasciculum junctis.* Annulus genitalis *tertia ferme parte scuto brevior, eadem ad minus latitudine ac longitudine, complanatus, alatus, semilunaris, incisura mediana profunda postice,* cauda destitutus.

Lepeophtheirus crabro Kr.

Femina. — Scutum *dimidiam animalis longitudinem æquans, eadem ferme latitudine ac longitudine, paulo antice angustatum, gibbum, area posteriore subito descendente, paulo modo postice prominente.*

---

[1]) Novum genus, si lubet.

Margo **laminæ frontalis** *anterior subarcuatus, medio subreflexus.* **Antennæ anteriores** *minutæ, graciliores, scuti margini appressæ.* **Hamuli subsidiarii anteriores** *mediocres, subangulati.* **Rostrum** *elongatum, crassum, postice vix angustatum;* **palpi** *rostri ferme longitudine, multo vero id postice supereminentes, bifurcati ramis magnis, rectis, subæqualibus, exteriore sublanceolato.* **Palpi antennales** *desunt.* **Furcula** *elongata, basi ramis longiore, antice acuminata, foramine magno ovato, ramis simplicibus, crassis, alatis, lanceolatis.* **Pedes secundi paris** *maximi, articulo basali tumidissimo, valde prominentes et porrecti, ungve in angulum flexo.* **Pedes quinti paris** *remis contiguis, biarticulatis, sat exsertis.* **Hamuli subsidiarii posteriores** *magni, biarticulati, angulares, aculeo recto.* **Annulus** *thoracicus* **sextus** *liber, angustatus.* **Pedes sexti paris** *perminuti sed subcrassiores, quadriarticulati, articulo primo insequentibus junctis longiore, articulo quarto brevissimo, aculeo tertii articuli unguibus terminalibus juxtaposito, unguibus longitudine crescentibus, tertio articuli quarti longitudinem vincente.* **Annulus genitalis** *scuto quarta ferme parte brevior, paulo modo longior quam latior (septima ferme parte), obcordatus, postice medio excavatus, appendicibus setisque destitutus.* **Cauda** *annulo genitali ter et ultra brevior, duplo ferme longior quam latior, indistinctius biarticulata articulis subæqualibus, latioribus quam longioribus; appendicibus subrudimentariis (5ies — 6ies cauda brevioribus), invicem distantibus, setis sat longis.*

Mas *femina minor (tertia ferme parte), scuto partem animalis posteriorem bis fere longitudine vincente, area posteriore sat prominente. Annulus thoracicus sextus sublatior. Annulus genitalis scuto ter et ultra brevior, distincte latior quam longior, reniformis, tuberculis binis minutissimis antice ad basin utrinque, tuberculo vix conspicuo setigero postico. Cauda nullis divisa articulis, crassa.*

TREBIUS CAUDATUS KR.

(Tab. X. fig. 1, a—k.)

Materialet for min tidligere Beskrivelse af dette Dyr [1]) bestod kun af to Hunner (tagne paa Galeus vulgaris), eller, da den ene af disse, for at kunne opstilles uskadt i det kongelige Museum, unddroges den nærmere Undersøgelse, egentlig kun af eet Individ, og Beskrivelsen maatte derfor lade meget tilbage at ønske. Jeg har senere (først i Marts 1844) ved Hirsholmene i det nordlige Kattegat paa Huden af en Glatrokke (Raja Batis) taget et Dusin Individer af begge Kjøn og i forskjellig Udvikling, og er saaledes istand til saavel i betydelig Grad at supplere som i Et og Andet at forbedre, hvad jeg forhen har meddeelt om denne Form. Blandt mine Exemplarer vare fem, som kun omtrent havde den voxne Huns halve Længde og en fra denne meget forskjellig Habitus, men indbyrdes stemmede ikke blot i Formen, men ogsaa i Størrelse (ved at udmaale dem, fandt jeg, at Differentsen mellem Længden af det største og det mindste af disse fem Exemplarer neppe udgjorde $\frac{1}{16}$ af Totallængden). Disse antager jeg for Hanner og haaber ved den strax nedenfor følgende Beskrivelse tilstrækkeligt at godtgjøre denne Mening. Syv andre Exemplarer, varierende i Størrelse fra $2\frac{2}{3}'''$ til næsten $4\frac{1}{2}'''$ og ligeledes frembydende adskillige ret iøinefaldende Modifikationer i Formen, vare alle Hunner, dog kun det største havde Æggetraade; hvoraf tør sluttes, at Hunnen først med $4'''$ og derover har opnaaet fuld Modenhed, og de iagttagne indbyrdes Formforskjelligheder kunne med Sikkerhed udledes af en forskjellig Udviklingsgrad.

Hannen. Det beskrevne Exemplar af omtrent to Liniers Længde eller kun ubetydeligt derover.

Skjoldets Længde er omtrent lig med den halve Totallængde, og Breden fuldkomment ligesaa stor som Længden; det bliver næsten slet ikke eller kun høist ubetydeligt smallere fortil; dets Hvælving er meget stærk og kunde kaldes pukkelagtig, da dets bageste Deel falder ligesom lodret ned. Hudbræmmen paa Siderne er stærkt udviklet. To temmelig store, omvendt ægdannede Fordybninger vise sig ovenpaa Rygskjoldet fortil omtrent i Linie med de forreste Føleres Rod; Betydningen af disse Gruber, som ikke bemærkes hos Hunnerne, er mig gaadefuld. Skjoldets Brede og den tynde, lang-

[1]) Naturh. Tidsskr. 1ste Række, II. 30—34. Om Milne-Edwards's Trebius spinifrons virkeligt tør ansees for en distinkt og vel begrundet Art, synes mig meget tvivlsomt. Den staaer i ethvert Tilfælde Tr. caudatus meget nær, og en umiddelbar Sammenligning vilde være ønskelig til Forholdets Opklaring.

strakte Bagkrop give disse Dyr et eiendommeligt Udseende, næsten som Haletudser.

Folerringen er svagt udviklet. *Pandepladen* har kun ringe Udstrækning (ikke lig Skjoldets halve Brede); dens forreste Rand svagt udbuet med neppe mærkelig Emarginering paa Midten og bag denne en meget lille pomerantsdannet Tilheftningsplet. De *forreste Folere* have temmelig betydelig Længde (de ere fuldt saa lange som Udstrækningen af den halve Pandeplade), men lægge sig for største Delen tæt op til Skjoldets Rand; Leddene omtrent af lige Længde; Rodleddet næsten frit eller kun for en meget ringe Deel bedækket af Pandepladen, med Fjerborster, hvis Længde tildeels overgaae Leddets største Brede. Det andet Led bliver paafaldende ved den betydelige Størrelse af Udsnittet paa dets bageste Rand.

Det *andet Folerpar* har paa den særdeles store og stærkt krummede Klo en spids Hornknude, og ved denne en Børste mod Roden. *Foler-Palper* har jeg ikke kunnet finde. Derimod udgaaer en temmelig stor stump Knude fra det første Leds yderste Rand.

De *forreste Hjælpekroge* ere store, stærkt krummede, betydeligt udvidede ved Roden.

Næbet har vel Form som hos Caligi, dog er det mere langstrakt end hos de fleste af denne Slægts Arter; ogsaa synes dets Sideudsnit ved Roden eller fortil mig at være noget dybere og at have stærkere fremtrædende Vinkler.

Famlerne have Form som hos Caligi, ere af Størrelse omtrent som Næbet, men rage efter Stillingsmaaden bagtil ud over dette. I min tidligere Beskrivelse af Hunnen forbigaaes Famlerens udvidede Roddeel, hvilken jeg altsaa ikke har kunnet iagttage, men den er tilstede ganske ligesom hos Caligi og viser aldeles det samme Skeletapparat.

Første Fodpar har en ikke ubetydelig Længde, og, hvorvel det maa kaldes tyndt, har det dog kjendeligt en betydeligere Styrke end hos Caligi i Almindelighed. Første Led er baade det længste og det tykkeste; efter det langstrakte andet følger et meget lille, men, som jeg antager, sikkert og bestemt afsat t r e d i e L e d, fra hvilket den store Klo (af omtrent lige Længde med andet Led) udgaaer; ved Presning viser den sig margineret og væbnet med fine Savtænder. Den ydre Klo, som neppe har den indres halve Længde, udgaaer fra andet Led, dog ikke fra Enden af dette ved Siden af tredie Led, men lidt længer tilbage fra et Udsnit af den yderste Rand.

Andet Fodpar er kun af Middelstørrelse og heller ikke just af betydelig Styrke; istedetfor at jeg tidligere har holdt det for toleddet, anseer jeg det nu for sikkert, at det er treleddet, idet Kloens Afsats, hvor Børsten udgaaer, antyder en bestemt Ledadskillelse.

Om *Gaffelens* Roddeel, som i min tidligere Beskrivelse er forbigaaet, kan mærkes, at den er lidt længere end Grenene, af noget langstrakt Form, fortil bredt afrundet, og med temmelig stor og som det synes oval, dog utydeligt begrændset, Midteaabning. Grenene ere i min tidligere Afbildning for korte og brede.

Med Hensyn til *tredie Fodpar* gjælder min tidligere Beskrivelse; kun maa mærkes, at den yderste Aares tre Endekloer eller Torne ikke ere cilierede, men virkeligt savtandede (den forreste blot langs den bageste Rand, de to andre langs begge Rande), og at den inderste Aares Led vel begge ere smaa, men det første dog endeel kortere end det andet.

Fjerde, *femte* og *sjette Fodpar* vise sig ganske saaledes, som jeg tidligere har beskrevet dem hos den voxne Hun.

Genitalringen er lille, idet den kun indtager omtrent $\frac{1}{5}$ af Totallængden; dens Brede er lidt mindre end Længden; fortil og bagtil viser den sig lige afskaaren, hvorimod Siderandene ere udbuede, dog ikke ganske jevnt, men lidt stærkere i den første Trediedeel. To Par rudimentære Lemmer eller børstevæbnede Knuder ere anbragte paa Bugfladen, hvilke dog først iagttages ved Hjælp af Presning. Det første Par er anbragt i omtrent $\frac{2}{3}$ af Ringens Længde yderst mod Siden af den og bestaaer blot af en simpel, bredt afrundet Svulst eller Knude, væbnet inderst med to større bagudrettede Børster, yderst med en mindre, udadrettet. Det andet Par, som hverken i Beskaffenhed eller Bevæbning afviger væsentligt fra første, er anbragt nær ved Ringens bageste Rand.[1]) I det Indre af Genitalringen, omtrent igjennem dens bageste Halvdeel, vise sig ved Presning Generationsorganer, som, om de end ikke have naaet den største Udvikling eller fuldkommen Modenhed, dog ere tilstrækkelige til at vise, at den beskrevne Form ikke tør holdes for et Udviklingstrin af Hunnen, men fremstiller Artens mandlige Typus. Forplantningsredskabet fremtræder paa hver Side af Tarmen som en pølsedannet, stærkt buet eller sammenbøiet Kjertel, som viser nogen Uregelmæssighed i Form og nogen Forskjellighed i Tykkelse. Den bageste Ende af denne Kjertel fører mod Enden af Genitalringen til en temmelig stor, paa tvers liggende Blære eller Sæk, naturligvis *Spermatophoren*. Omtrent paa Midten af denne sees en lille lys kreds-

[1]) Disse rudimentære Redskaber savnes ikke ganske hos Hunnerne, men kunne ikke bemærkes hos de fuldvoxne, formedelst Genitalringens opsvulmede Tilstand. Hos yngre Hunner kunne vel nogle smaa og stærke, fra Ringens nederste Hjørner fremragende Torne bemærkes, men forøvrigt er Forholdet vanskeligt nok at udrede. Jeg har fundet paa hvert Hjørne fire af de nævnte Torne, følgende i en Række med omtrent lige stort indbyrdes Mellemrum, men Knuder har jeg ikke iagttaget.

dannet Plet, hvilken, som jeg formoder, angiver den Aabning, hvorigjennem Spermatophoren ved Parringen uddrives.

Halen overgaaer Genitalringen noget i Længde (den udgjør omtrent $\frac{1}{4}$ af Totallængden), men staaer betydeligt tilbage for den i Brede, eller er af smal og langstrakt Form. Den bestaaer af to tydelige Ringe foruden de sædvanlige Halevedhæng; første Ring er meget kortere end anden eller udgjør neppe $\frac{2}{3}$ af dennes Længde, hvorimod de i Brede omtrent stemme overeens. Anden Ring er bagtil snarere fladt udbuet end skraat afskaaren mod Siderne; i Midten, hvor Gadboret aabner sig, viser den et temmelig dybt liniedannet Indsnit.

Halevedhængene udgjøre næsten $\frac{1}{4}$ af Halens Længde og staae ikke meget tilbage for den første Halering i Længde; de ere langstrakte, omtrent dobbelt saa lange som brede, vidt adskilte indbyrdes, af noget uregelmæssig Form og væbnede med fem Børster, af hvilke den yderste er den korteste, den næstinderste den længste, fuldt tre Gange længer end Vedhængene.

H u n n e n. Naar jeg ovenfor har betegnet endeel af mine Exemplarer, der i Størrelse betydeligt overskrede 2‴, som Hunner, uagtet de ingen Æggesnore have, saa grunder dette sig paa, at jeg hos dem a l l e har konstateret Æggesnore i Genitalringens Indre, mere eller mindre udviklede, men stedse tydelige og med de enkelte Ægs Søndring tilstrækkeligt betegnet. Denne Sag er altsaa hævet over al Tvivl. Med Hensyn til Hunnernes indbyrdes Formafvigelser er Følgende at fastholde: Hannens Form kan betragtes som Artens rette og eiendommelige; alt efter som Hunnen voxer og skrider frem i Forplantnings-Modenhed, fjerner den sig mere og mere fra denne Grundform. Dette gjælder fortrinligt Skjoldet, som igjennem talrige Modifikationer naaer fra Hannens brede, noget firkantede og puklede Form til den fuldvoxne Huns ovale og jevnt hvælvede. Ogsaa Genitalringen har mange Gradationer i Størrelse og Form at gjennemgaae, inden den kommer til den brede og korte Hjerteform, der betegner den modne Hun. Men her maa imidlertid mærkes, at Genitalringens Form hos alle mine Exemplarer af Hunnen afviger fra Hannens, eller gjennem sine Afvexlinger dog synes eiendommelig for Kjønnet, idet den fra en langstrakt firkantet Form efterhaanden nærmer sig til Flaskeform. Hvorvidt Hunner af en yngre Alder, end de af mig undersøgte, maaskee kunne frembyde Tilnærmelse i dette Punkt til Hannen, maa jeg overlade til fremtidige Forskeres Afgjørelse. Et Kjendemærke, hvorved Hunnen altid efter min Erfaring kan skjelnes fra Hannen, er, at Halen er treleddet istedetfor toleddet, tydeligst og skarpest hos de yngre Individer; hos den voxne Hun ere de tre Led snarere antydede end bestemt udprægede. Af alt det Anførte bliver det klart, at man, for at tilveiebringe en sikker Begrændsning mellem Kjønnene, maa abstrahere denne af fuldvoxne Dyr.

Ved den nærmere Undersøgelse af de ovenomtalte Hanner og Hunner fandt jeg mellem dem et meget mindre Dyr (omtrent $\frac{3}{4}'''$ langt), som ikke kunde passe under nogen af de nævnte Kategorier, og som i Habitus viste stor Lighed med en Cyclops. Jeg formodede i den at have fundet en Larve af Tr. caudatus, hvad den mikroskopiske Granskning ogsaa gjorde mig utvivlsomt: de toleddede forreste Følere og disses Børstevæbning, de to adskilte Øine, Foddernes Form og Beskaffenhed, Halevedhængene o. s. v. o. s. v. vilde have afgivet tilstrækkelige Beviser, og en endnu ved Panden hængende Stump af Hefteredskabet gjorde Dyrets Larvenatur aldeles evident. Andet Følerpars betydelige Længdeudvikling minder om et lignende Forhold hos Larven af Lepeophtheirus Hippoglossi.

Fig. 1, a. Den voxne Han fra Ryggen; b. sammes bageste Føler; c. en af Næbets Famlere; d. første Fodpar; e. andet Fodpar; f. Gaffelen; g. Genitalringen; g*. nogle af dennes Organer stærkere forstørrede; h. Genitalringen og Halen af en ung Hun; i. Larven eller Ungen (Chalimus Burm.) med det endnu ved Panden hængende Tilheftningsredskab; k. samme Larves andet Følerpar.

32. SCIÆNOPHILUS LACINIATUS KLLR.

(Tab. VIII. fig. 3, a—e.)

Dette Dyr har jeg erholdt fra Wiener-Museet under Navnet Chondracanthus laciniatus Kllr. Det kan, som af den følgende Beskrivelse vil sees, ikke blive i Slægten Chondracanthus, men passer derimod ganske i den af van Beneden begrundede Slægt Sciænophilus. Efter hvad mig er meddeelt, skal det stamme fra Havet omkring Molukkerne og være taget af en Belone-Art.

Den hele Længde af Dyret, dog uden at regne Æggesnorene med, beløber sig omtrent til $1\frac{3}{4}'''$ eller ikke fuldt $2'''$. Formen er langstrakt, dog ingenlunde i den Grad som hos Sc. tenuis v. B.

Skjoldet indtager ikke $\frac{1}{5}$ af Dyrets Totallængde og er altsaa af et Forhold, der i særdeles høi Grad afviger fra det hos Slægten Caligus forekommende. Breden er omtrent lig med Længden, og Formen næsten kredsrund.

Følerringens Adskillelse fra Skjoldet er noget utydelig. *Pandepladens* forreste Rand danner to flade Buer, mellem hvilke en Emargination viser sig; Tilheftningspletten er ret tydelig, bred (elliptisk paatvers). *Halvmaanerne* af middelmaadig Størrelse eller endog smaa (meget mindre end Udstrækningen af den halve Pandeplade), temmelig dybe. Det *første Følerpar* i Længde omtrent ligt med den halve Pandeplade, af plump Bygning, første Led lidt længer end det andet, noget ægdannet. Begge Leddenes Børstevæbning viser sig omtrent som hos de egentlige Caligi.

Det *andet Folerpar*, som er anbragt tæt op til Følerringen, har et temmelig plumpt Rodled samt en stærk, i en ret Vinkel bøiet Klo, men er temmelig lille.

De *forreste Hjælpekroge* har jeg ikke med Bestemthed kunnet eftervise; den Deel af Hudskelettet, som ene kunde tydes herhen, har i alt Fald ikke Krogform, men er ganske lige, tilspidset og stemmer omtrent i Længde med Folerne.

Næbet, hvis Rod støder tæt op til Følerringen, har en meget betydelig Størrelse (det udgjør henimod $\frac{1}{3}$ eller dog meer end $\frac{1}{4}$ af Skjoldets Længde), men er dog neppe dobbelt saa langt som bredt, af plump, noget ægdannet Form.

Palperne ere ganske efter Caligustypen, men meget smaa, ikke af Næbets halve Længde; de have en skraa Retning indefter, naae omtrent Midten af Næbet fortil, men ikke dets Ende bagtil, og ligge ganske tæt op til Siderne af Næbet. Deres indre Rand danner en ret Linie, den ydre en Bue, og de ere meget brede ved Roden.

Egentlige *Føler-Famlere* kunne just ikke siges at være tilstede, uagtet en tilspidset Knude udsendes fra Roden af andet Følerpar, men denne Knude er saa nøie forenet med Føleren og saa plump, at den bedre synes at kunne betragtes som en simpel Udvæxt af Føleren.

Oinenes Lindser ere anbragte over Næbet foran dettes Midte: indbyrdes ere de fjernede noget mere end een Lindsediameter.

Første Fodpar har jeg vel ikke været istand til at udrede fuldkomment, men det synes nær at følge Caligernes almindelige Form.

Andet Fodpar særdeles stort, med plump Roddeel og meget krum og spids Klo, men uden Særegenheder i Bygningen.

En meget lille *Gaffel* er tilstede tæt bag andet Fodpar; den har neppe $\frac{1}{3}$ af Næbets Længde; Roddelen plump, men mindre tydeligt udviklet, Grenene simple, lige, stærkt divergerende, noget tilspidsede, med vinkeldannet Mellemrum.

Tredie Fodpar er vel paa sidste Leds bageste Rand væbnet med fire temmelig stærke Fjerborster, men synes derimod at mangle Kloer paa Enderanden, eller det har i alt Fald ikke været mig muligt at opdage disse (maaskee fordi de ere usædvanligt smaa).

Fjerde Fodpar ere Svømmefødder med lange Fjerborster, men Aarerne ere smaa og synes kun toleddede.

Femte Fodpars Aarer kun lidet udviklede, begge uleddede og sluttende tæt op til hinanden; den yderste er lidt større end den inderste, paa det yderste og nederste Hjørne væbnet med en meget lille og tynd Torn, men forresten kun med særdeles korte Randhaar ligesom den inderste, der ganske savner Torne eller forlængede Børster. Disse Aarer fortjene derfor neppe deres Navn, eller ere meget ufuldkomne Svømmeredskaber.

De *bageste Hjælpekroge* bestaae kun af en vinkeldannet, tilspidset Hornkrog uden Rodled: istedetfor dette træder en hornagtig, lidt buet Liste, som ligger tvers ovenover Kloens Rod.

Den *sjette Brystring* eller den frie fodbærende Ring er udviklet i en Grad, som er ganske overordentlig og paafaldende. Den har omtrent lige Længde med Skjoldet, men er betydeligt smallere, og danner saaledes ligesom en meget lang Hals, der adskiller Skjoldet (eller Hovedet, som man her efter Form og Størrelse kunde kalde det) fra Genitalringen (eller Kroppen).

Paa Siderne af denne Hals forrest udgaaer det *sjette Fodpar*, der er saa lille og tillige saa spædt, at det næsten kan kaldes rudimentært; det har ikke Ringens halve Længde: af dets tre Led er det første saa langt som de to følgende tilsammen, disse indbyrdes omtrent lige lange, aftagende i Tykkelse. Fra Enden af tredie Led udgaaer en enkelt Torn, der paa det Nærmeste har Leddets Længde; ogsaa andet Led har i Enden paa den ydre Side en Torn, men den er saa lille, at den kun med Vanskelighed opdages, af plump Form.

Genitalringen har, naar den maales langs Midten til Halens Udspring, omtrent lige Længde med Skjoldet og den sjette Brystring tilsammen, men naar de to Vedhæng medregnes, som den udsender fra de bageste Hjørner, erholder den omtrent den dobbelte Længde. Uden disse kan dens Form kaldes omvendt hjertedannet, af lidt større Længde end Brede, omtrent dobbelt saa bred som Skjoldet, paa Bugfladen lidt fordybet langs Midten, opsvulmet mod Siderne. De to *Vedhæng* eller Forlængelser, hvormed Genitalringen bagtil er forsynet, have en overmaade betydelig Længde, lig den øvrige Længde af Genitalringen eller lig Skjoldets dobbelte Længde. Deres Form er temmelig plump, stumpt konisk.

Halen er af meget anseelig Størrelse, skjøndt lidt kortere end selve Genitalringen og lidt kortere end dennes Vedhæng (Forholdet omtrent som 9 til 10), temmelig flad og bred (Breden indeholdes tre Gange i Længden), bagtil svagt aftagende, med Enden næsten lige afskaaren eller dog meget fladt afrundet og forsynet med to aldeles rudimentære Vedhæng paa Midten.

Halevedhængene ere, som antydet, særdeles smaa, idet de indeholdes mere end tredive Gange i Halens Længde: skjøndt anbragte paa Midten af dennes bageste Rand, ere de dog ingenlunde stillede tæt sammen, men adskilles ved et ret anseeligt Mellemrum. Af Form ere de noget uregelmæssigt firkantede, af lidt større Længde end Brede, rettede indad mod hinanden, i Enden væbnede med fem Børster, af hvilke de midterste omtrent have Vedhængenes dobbelte Længde.

Æggesnorene have omtrent lige Længde med Genitalringen, naar dennes Vedhæng medregnes: de ere lidt plumpe, svagt kølle-

dannede, mod Enden noget buede og indeholde hver mellem tyve og tredive temmelig store Æg.

Slægten Sciænophilus v. Ben., betragtet efter dens Typus, Sc. tenuis v. Ben., der ligger for mig, ikke blot i Forfatterens Afbildning, men ogsaa i et af ham godhedsfuldt meddeelt Originalexemplar, forekommer mig baade naturlig og nødvendig (Benævnelsen kan jeg dog ikke billige), og jeg vilde lige saa lidt tænke paa at forene den med Slægten Caligus, som paa at sætte Flodhesten og vor almindelige Hest i samme Slægt. Jeg skulde mene, at den har en bredere og sikkrere Basis at støtte paa, end adskillige af de i den seneste Tid ved Adskillelse fra Caligus fremkomne nye Slægter, navnlig Parapetalus og Synestius. Vistnok er jeg ingenlunde blind for de betydelige og vigtige Ligheder mellem Caligus og Sc., men kan heller ikke oversee de store Forskjelligheder. Efter min Betragtningsmaade vilde jeg snarere sætte dem imod hinanden end ved Siden af hinanden og kunde fristes til at kalde Sciænophilus en omvendt Caligus. Hos denne sidste Slægt er Skjoldet regelmæssigt den overveiende Deel; hvad der ligger bag det bliver ligesom et blot Appendix og synker hyppigt ned til dværgagtige Dimensioner. Hos den første kan derimod Skjoldet næsten betragtes som rudimentært, medens Bagkroppen udvider sig til Dimensioner, der forholdsviis virkeligt ere gigantiske. Hvis man vilde tilstede mig en (vistnok noget hinkende) Sammenligning, vilde jeg sige, at Caligus har Lighed med en Haletudse, Sciænophilus med en voxen Salamander. Men det er ikke blot denne saa høist forskjellige Habitus, der adskiller dem; ogsaa deres Livsyttringer maae upaatvivleligt være meget afvigende. Alle Caligi ere (efter mine Iagttagelser at slutte paa de Arter, jeg har seet levende) letbevægelige Dyr, der med Hurtighed løbe hen ad Overfladen af en Fisk og svømme med megen Behændighed, hvorfor man endog stundom kan træffe dem frit svømmende i det aabne Hav (jeg har et Par Exempler derpaa). Hvad Sciænophilus derimod angaaer, da forbyde Legemets Forhold ganske at tænke paa Svømning, og hvis dette lille Dyr overhovedet besidder nogen Stedbevægelse, da maa denne upaatvivleligt indskrænke sig til en møisommelig og meget begrændset Kryben; kort sagt, Dyret er efter Formen at ansee for stationært.

At den her beskrevne nye Art ikke lader sig henføre til nogen anden hidtil opstillet Slægt end Sc., troer jeg med Sikkerhed at turde antage, men maa tillige som Resultat af Beskrivelsen udhæve, at den fjerner sig stærkere fra Caligus end Sc. tenuis. Sc. laciniatus besidder endog saadanne Eiendommeligheder, at Den, hvem Opstillingen af en ny Slægt kunde være meget behagelig, maaskee ved disse kunde troe sig tilstrækkeligt berettiget til at forøge vore Fortegnelser med et Navn; jeg sigter til Genitalringens Vedhæng og vilde maaskee lægge endnu større Vægt paa den saa ualmindelige

Udvikling af sjette Brystring. Men en Sondring vilde efter min Anskuelse idetmindste være ubetimelig.

Fig. 3, a. viser Sc. laciniatus fra Ryggen; b. Skjoldet fra Underfladen; c. første Følerpar; d. femte Fodpars Aarer med Heftekrogen; e. Halevedhængene.

33. ARNÆUS THYNNI KLLR.

(Tab. VIII. fig. 5, a—g.)

For næsten en Snees Aar siden erhvervede jeg ved Bytte med Wiener-Museet nogle Exemplarer af det nedenfor beskrevne Snyltedyr, der af Kollar var betegnet som Dinematura Thynni. Det hidrørte fra Havet om Sicilien og var taget paa Thunfisken.

Hunnen. Størrelsen af den fuldvoxne Hun beløb sig til lidt mere end 5'''.

Skjoldet indtager ikke stort mere end $\frac{1}{3}$ af Totallængden eller naaer ikke $\frac{2}{5}$ af denne; dets Brede er ligesaa stor som dets Længde, Formen temmelig kredsrund (fortil dog lidt smallere), fladt hvælvet.

Følerringen svagt udviklet, især efter Dyrets Brederetning; den indtager ikke fuldt $\frac{2}{5}$ af Skjoldets største Brede. *Pandepladen*, som, de Følernes Rod dækkende Endeflige medregnede, udgjør lidt mere end $\frac{3}{5}$ af Følerringens Brede, har den forreste Rand jevnt og regelmæssigt udbuet, med en lille spidsvinklet (dog af en tyndere Hud udfyldt) Emargination i Midten. *Tilheftningsplet* spores ikke. De *forreste Følere* smaa; hver af dem vil, regnet fra Roden, udgjøre omtrent $\frac{1}{5}$ af den hele Følerrings Bredeudstrækning. Første Led af middelmaadig Tykkelse, dobbelt saa langt som andet, med en halv Snees af de sædvanlige tilspidsede og cilierede Torneplader, tæt sammenstillede paa forreste Rands frie Deel: andet Led har sex eller syv almindelige, men meget stærke Børster i Enden og een eller to paa den bageste Rand.

Det *andet Følerpar* lille (skjøndt omtrent dobbelt saa langt som første), treleddet, Rodleddet meget kort, med en bagudrettet Torn eller *Følerpalpe*, tredie Led (Kloen) med en meget fiin Børste (der synes at staae i Forbindelse med et kjertelagtigt Legeme i Kloens Indre) paa den konkave Side nær Roden. Dette Følerpar har Plads langt fremme, tæt bag Følerringen.

Næbet, ogsaa anbragt langt fremme, viser Form som hos Caligi, skjøndt det just ikke er ganske saa tykt og kort som hos denne Slægts fleste Arter. Dets Længde indeholdes omtrent ti Gange i Skjoldets Længde og er ikke dobbelt saa stor som dets egen største Brede.

Famlerne vise fremdeles den hos Caligus almindelige Form, have omtrent samme Længde som Næbet, men rage dog langt ud over dette bagtil ifølge Tilheftnigen og ere tillige rykkede temmelig langt

bort fra det mod Siderne. Roden viser sig særdeles stærkt udvidet, uregelmæssigt triangulær: Spidsen er tynd, lige bagudrettet, svagt buet (med Konvexiteten vendt mod Næbet).

Oinenes Lindser har jeg ved Presning iagttaget meget langt fremme ovenover Næbets Rod og næsten mellem Roddelene af andet Følerpar; de ere meget smaa og fjernede lidt over to Lindsediametre fra hinanden.

Første Fodpar af spæd Bygning, men temmelig langt (næsten af Skjoldets halve Længde, naar det udstrækkes). Efter min Opfattelse bestaaer det af tre Led foruden de to Kloer; første Led noget tykkere end andet, men af samme Længde; andet Led i Enden paa den indre Side forsynet med en hud- eller bruskagtig Bræmme, hvis Rand er deelt i fine, tætsluttende Savtænder (ogsaa ovenpaa Leddet findes saadanne Savtænder fordeelte i to Partier); tredie Led ikke halvt saa langt som andet og tillige tyndere. Den inderste største Klo længer end tredie Led, simpel; den yderste omtrent halvt saa lang som den inderste, kortere end tredie Led, langs hele den yderste Rand fiint savtandet.

Andet Fodpar lidt kortere end første, men som sædvanligt stærkt og noget opsvulmet ved Roden. Forresten er dets Form ganske simpel, uden Knuder og monstrøse Opsvulminger. Den meget krumme Klo, som udstrakt vilde overgaae Rodleddet i Længde, viser ingen Børste paa den konkave Rand. Endnu maa mærkes, at jeg ikke har fundet disse Fødder liggende fladt ned, men stærkt fremragende og ligesom stillede paa Kant.

En lille *Gaffel* er tilstede, om endog kun noget ufuldkomment udviklet, hvilket især gjælder Roddelen, der er meget smal, noget utydeligt afsat, med næsten spalteagtig Midteaabning. Grenene ere simple, langstrakte, tynde, lige, stærkt tilspidsede, vinkelagtigt divergerende, hvorfor ogsaa Mellemrummet mellem dem indbyrdes er vinkeldannet.

Tredie Fodpar minder om Slægten Trebius, efterdi dets inderste Aare er meget lille, saa at sige rudimentær, og ligesom rykket langt bort fra den yderste; begge ere imidlertid toleddede. Den yderste Aares første Led er næsten tre Gange saa langt som det andet eller Haanden; denne er udmærket ved en særdeles kraftig Bevæbning, idet de fire lange og stærke Fjerbørster i en ganske usædvanlig Grad ere forsynede med tæt stillede og stærke Sidebørster, der give dem et eiendommeligt mørkt Udseende; og fremdeles ere de tre Kloer store, brede eller udvidede, savtandede, den bageste langs begge Rande, de to andre kun langs den bageste. Den inderste Aare, hvis Længde omtrent er lig med den yderstes sidste Led, har ingen Bevæbning paa Rodleddet, hvorimod det endeel mindre, skivedannede andet Led har tætstillede Savtænder (henimod en Snees) langs den ydre Rand og tre stærke Fjerbørster langs den indre.

Fjerde Fodpar ere kraftige Svømmefødder med treleddede Aarer; hos den yderste Aare er første Led det længste, længer end de to følgende (indbyrdes omtrent lige lange) tilsammen, med en stor Torn i Enden af den yderste Rand og en stor Fjerbørste paa den inderste; lignende Bevæbning har andet Led, hvorimod det lille afrundede tredie Led, foruden en meget stærk Torn, bærer sex store Fjerbørster. Hos den inderste Aare er første Led kortere end andet, det længste, og har kun een Svømmebørste indvendigt, medens det andet har to; paa den ydre Rand ere begge disse Led væbnede med meget smaa, tætstillede Savtænder; det særdeles lille tredie Led bærer store Fjerbørster.

Femte Fodpar er lidt mindre end fjerde og har en Svømmebørste eller to færre, men viser sig forresten ligesom en blot Gjentagelse af dette med Hensyn til Leddenes Antal, relative Forhold og Torne.

Sjette Brystrings Dækplader ere smaa, næsten af dobbelt saa stor Brede som Længde (Forholdet omtrent som 7 til 4) og danne bagtil to korte, bredt afrundede Flige; fortil ere de udvidede, men jevnt afrundede.

Sjette Fodpar har en saadan Beskaffenhed, at det nødvendigviis maa skille Dyret fra Dinematura-Slægten og nøde til Opstillingen af en ny Slægt. Det er nemlig i mange Henseender konstrueret ganske efter samme Plan som det tilsvarende hos Caligi og ikke bestemt til Svømmen eller Respiration, men til Kryben og Røden. Det er lille (dets Længde kan kun omtrent ansættes til $\frac{1}{5}$ af Totallængden), men særdeles stærkt bygget, fireleddet. Første Led, der omtrent har lige Længde med de tre følgende tilsammen og en uhyre Styrke, svulmer paa den indre Side nær Roden op til at danne en stor afrundet Knude, som beklædes af en savtandet Hud, indenfor hvilken et lille kugledannet Legeme viser sig. Det køllédannede, lidt krummede andet Led, der i Længde overgaaer tredie og fjerde Led noget, har omtrent den sidste Trediedeel af bageste Rand savtandet og udsender i Enden en stærk og krum Torn med savtandet Bræmme langs begge Sider, hvilken Torn dog ikke naaer til Enden af tredie Led. Dette, som er kort kølledannet eller omvendt kegledannet, har ligeledes den sidste Deel af bageste Rand savtandet samt i Enden en Torn, dannet som hos andet Led og naaende ud over Roden af fjerde Leds bageste Endetorn. Fjerde Led noget ægdannet, omtrent af Længde som tredie, bagtil savtandet, de tre Kløer ganske af samme Dannelse som de to foregaaende Torne, men gradeviis voxende, den forreste endog overgaaende Leddets Længde. Men, hvad der fjerner Haanden eller fjerde Led fra Caligus-Formen, er, at den forreste Rand omtrent i den sidste Halvdeel har tre dybe, vinkeldannede Udsnit, fra hvilke Torne udgaae (udenfor disse sees endvidere en Endetorn). Yderligere bortrykkes dette Fodpar fra Caligus-Typen derved, at man ved

Hjælp af stærk Presning og tilstrækkelig Forstørrelse bliver vaer — hvad ellers ikke kan iagttages — at en lille indre Green, neppe halvt saa lang som den ydre, ligger skjult under denne. Den synes kun at bestaae af to Led, et kortere, i Enden afrundet Rødled og et langstrakt, ovalt andet Led, begge forsynede med temmelig lange Børster i Enden (jeg har kunnet iagttage to paa det første, fire paa det sidste).

Genitalringen er af middelmaadig Længde, udgjørende henimod $\frac{1}{4}$ eller dog mere end $\frac{1}{5}$ af Totallængden; Bredens Forhold til Længden viste sig hos det undersøgte Exemplar som 5 eller høit $5\frac{1}{2}$ til 9, men er iøvrigt nogen Forandring underkastet efter Udvikling og Størrelse. Formen noget langstrakt firkantet med afrundede Hjørner, tyk og opsvulmet, især paa Rygfladen, som bagtil udsender to smaa Dækplader eller afrundede Flige, der vise sig forbundne med Ringen ved en skraa Artikulationslinie. Tæt bagved og tildeels under disse Flige udgaae de meget lange, tynde og lige *Æggesnore*, hvis Æg ere meget talrige. Æggesnorene overgaae Dyrets Totallængde, naar de ere fuldt udviklede, og indeholde hver flere Hundrede Æg (omtrent 50 paa 1‴). — Jeg har været heldig nok til at iagttage dette Dyr in copula: de to Kjøn vendte Bug mod Bug (ligesom hos Caligus, Læmargus osv.), og Hannen naaede, med Skjoldet fremadvendt, fra Hunnens Genitalrings forreste Ende til lidt over dens Halespids. Foreningen var saa tæt, at begge Dyr kun syntes at udgjøre eet. Da jeg fjernede Hunnen, fandt jeg, som jeg ventede, en temmelig anseelig (omtrent $\frac{1}{5}$‴ lang), ægdannet *Spermatophor* ved en tynd Snor heftet til hver af Hunnens Vulver. Disse ere triangulære og anbragte ved Ringens bageste Rand, et Stykke indenfor Æggesnorene. Spermatophorhylstret særdeles stærkt, med Længdestriber, der ligesom antyde en Afsætning af flere Kitinlag, det ene udenom det andet. *Spermatozoerne* tynde, temmelig lange, traaddannede, bugtede, sammenfiltrede næsten som Uld. Jeg har ikke underkastet dem nøiagtig Udmaaling, men antager, at de mindst ere $\frac{1}{10}$‴ lange.

Halen, som bestaaer af to bag Genitalringen fremragende Ringe og Halevedhængene, er meget kortere end Genitalringen, men har dog lidt mere end dennes halve Længde. Begge Ringene have større Brede end Længde, især den første, og blive lidt smallere bagtil; den anden overgaaer den første ubetydeligt i Længde og er bagtil lidt udbøiet paa Midten.

Halevedhængene have omtrent lige Længde med anden Ring, en langstrakt Form med omtrent dobbelt saa stor Længde som Brede, bagtil fire plumpe, men korte Fjerbørster (kortere end Vedhængene), af hvilke de to midterste udgaae fra en stærk Fremragning eller Udbøining paa Pladens bageste Rand.

Hannen er i Habitus meget forskjellig fra Hunnen. Størrelsen omtrent 3‴. Af denne udgjør *Skjoldet* Halvdelen; det er tyde-

ligt af større Længde end Brede (Forholdet omtrent som 6 til 5), af oval Form, jevnt og middelmaadigt hvælvet. *Genitalringen*, som har lidt mere end $\frac{1}{5}$ af Totallængden og meget større Længde end Brede, viser ingen egentlige Elytra paa Rygfladen bagest, men vel et temmelig dybt, vinkeldannet Udsnit; ogsaa har jeg iagttaget en lille Torn paa den bageste Rand paa hver Side af *Halen*. Denne er af lige Længde med Genitalringen, og Børsterne paa dens Vedhæng ere større (længere end selve Vedhængene). Med Hensyn til Følere, Munddele og Fødder hersker en saa stor Overeensstemmelse, at det maa ansees for overflødigt at anføre de enkelte og ubetydelige Forandringer, som kunne iagttages.

Det er Munddelene, som med Nødvendighed skiller denne Form fra Dinematurerne og nærmer den til Caligerne, men den passer ikke i nogen af de tidligere opstillede Slægter, især paa Grund af den eiendommelige Beskaffenhed af sjette Fodpar.

Fig. 5, a. viser Hunnen fra Ryggen; b. andet Følerpar; c. Næbet med Famler; d. første Fodpar; d'. Hudbræmmen paa dette Fodpars andet Led; e. tredie Fodpar med Gaffelen; f. sjette Fodpar; g. Hannen fra Ryggen.

34. EURYPHORUS CORYPHÆNÆ KR.

(Tab. X. fig. 4, a—h.)

Paa Gjællerne af en Coryphæna Hippuris, som fangedes i det tropiske Atlanterhav (paa nogle og tyve Graders n. Br.), tog jeg fire Exemplarer af dette Dyr, hvilke dog ved nærmere Betragtning viste nogen Forskjellighed, to og to, saavel i Størrelse som i endeel andre Forhold, hvorfor jeg skal omtale dem særskilte.

Hannen. Den største af disse to Former, med hvis Beskrivelse jeg gjør Begyndelsen, holder 3'''.

Skjoldets Længde forholder sig til Totallængden som 9 til 22 og staaer altsaa en Deel tilbage for den halve Totallængde; dets Brede er lidt mindre end Længden (Forholdet omtrent som 5 til 6), og fortil afsmalner det lidt. Dets Hvælving er temmelig svag, Sideareaernes Flige stærkt forlængede bagtil, men smalle. Fra Skjoldets bageste Rand, tæt indenfor disse, udsendes paa hver Side en lang, smal, noget tilspidset Hudlap. Fjerde, femte og sjette Brystring ere frie. Den sidste viser ingen Elytra, men kun en simpel Hududvidelse bagtil.

Følerringen er stærkt udviklet. *Panndepladens* forreste Rand danner en i Midten emargineret Bue, men udmærker sig meget paafaldende derved, at hver Halvdeel af Randen er ligesom deelt i elleve, tæt op til hverandre liggende Lunuler eller Halvmaaner, hvilke ved Form og Bygning minde noget om Lunulerne hos Slægten Caligus, men ere ubevægelige; det er dog egentlig kun de ni

mellemste af disse Redskaber paa hver Halvbue, som have Halvmaaneform, hvorimod den yderste til hver Side taber denne. En, som det synes, meget bred og kort *Tilhæftningsplet* er vel tilstede, dog med alt for ubestemte Omrids, til at jeg kan sige noget nærmere om den. Det *første Følerpar* lille (omtrent af den halve Pandeplades halve Længde), plumpt, med det første Led næsten dobbelt saa langt som det andet, stumpt konisk, langs den forreste Rand væbnet med omtrent syv udad krummede Pladebørster, dog uden Cilier eller Smaatorne.

Andet Følerpar er stærkt, fireleddet (? mindre tydeligt og bestemt): fra det uformelige Rodled udgaaer en lille, tilspidset *Føler-Famler;* andet Led mindre plumpt, af større Længde end Brede, lidt buet; tredie Led lille, skjævt firkantet; Kloen stærk, næsten vinkelagtigt bøiet, med en konisk eller somdannet Torn ved Roden paa den konkave Side.

Næbet er i Form ganske som hos en Caligus, lille, tykt (ikke dobbelt saa langt som bredt), kun særdeles lidt afsmalnende bagtil, Enden meget fladt og bredt afrundet.

Famlerne have fremdeles ganske den samme Form, som hos Caligus-Slægten er den almindelige. De have fuldkomment ligesaa stor Længde som Næbet, staae temmelig langt borte fra dette (skjøndt ved Roden forenede med det) og rage bagtil meget langt ud over det. De ere simple, lige bagudrettede, med dolkagtig Spids og stærkt udviklet Roddeel, forsynet med samme Kitinapparat som hos Caligus.

Øinene vise sig ikke udvendigt. Ved Presning sees Lindserne over Næbet foran dettes halve Længde; deres indbyrdes Afstand udgjør omtrent to Lindsediametre.

Første Fodpar har kun middelmaadigt stærk, eller maaskee rettere, noget svag Bygning. Formen iøvrigt den regelmæssige; Kløerne simple, den inderste omtrent dobbelt saa lang som den yderste. Ingen Torne eller Flige.

Andet Fodpar stort, stærkt, med noget opsvulmet Rodled og meget stærk, næsten vinkelagtig Klo, men forresten uden Særegenheder.

Tredie Fodpar udmærker sig ved den indre Aares ringe Udvikling, skjøndt den er toleddet ligesom den ydre og har tre Svømmebørster samt endeel Smaatorne eller Savtænder paa andet Led. Den yderste Aares næsten firkantede sidste Led eller Haand har i Enden tre stærke Kløer, der indbyrdes omtrent ere lige lange og omtrent af lige Længde med Haanden, samt en næsten dobbelt saa lang Fjerbørste; paa den bageste Rand de sædvanlige tre lange Fjerbørster.

En meget tydelig, langstrakt og smal *Gaffel* er tilstede, med Roden kortere end Grenene, Rammen ligesom dannet af fire Smaa-

stykker, fortil emargineret, med oval Midteaabning: Grenene simple, lange, tynde, spidse, med smalt, spidsvinklet Mellemrum.

Fjerde Fodpar, eller andet Par Svømmefødder, har begge Aarer treleddede; den yderste Aares første og største Led har en meget stærk Torn i Enden af den yderste Rand og en lang Fjerbørste paa den inderste; det lille, halvmaanedannede andet Led har en lignende, men noget stærkere Bevæbning; endelig har det meget lille, men bredt afrundede tredie Led to Torne (den største savtandet) og sex Fjerbørster. Den inderste Aares lille, brede første Led har tætsluttende, smaa og særdeles fine Torne langs den yderste udbuede Rand og en meget stor Fjerbørste paa den inderste; det andet Led, som betydeligt overgaaer denne Aares to andre Led i Størrelse, har tætstillede, fine Torne langs den yderste Rand, men to store Fjerbørster i Enden af den inderste; det meget lille, næsten rudimentære, halvmaanedannede tredie Led, som snarere er fæstet til den yderste Side end til Enden af andet Led, bærer sex Fjerbørster.

Ogsaa *femte Fodpar* har treleddede Aarer, men den yderste er meget mindre end den inderste, og dens Led ere mindre tydeligt adskilte; Aarerne ere ikke blot stillede tæt sammen, men bedække endog for en Deel hinanden; deres Bevæbning er mindre stærkt udviklet end hos foregaaende Fodpar: den yderste Aares sidste Led har tre meget smaa Torne og fem Fjerbørster, den inderste Aares sidste Led har fire Fjerbørster, men ingen Torne.

Sjette Fodpar er større end femte, stærkt bygget og stærkt væbnet; Aarerne tætstillede, men ikke bedækkende hinanden, den yderste større end den inderste. Den yderste Aares første Led (det største, dog ikke meget større end de følgende, som indbyrdes næsten ere ligestore) har en stor Torn i Enden af den yderste Rand, men ingen Bevæbning paa den inderste; det andet Led har en stor Torn i Enden af den yderste Rand, en lang Fjerbørste paa den inderste; endelig har tredie Led tre store Torne (gradeviis voxende, den sidste næsten dobbelt saa lang som Leddet) og fire Fjerbørster. Den mindre inderste Aare synes kun at være toleddet; den har en Fjerbørste paa den inderste Side af det meget korte første Led og fire i Enden af det ovale andet Led.

Genitalringen, som omtrent udgjør $\frac{1}{5}$ af Totallængden, og som har større Længde end Brede (Forholdet næsten som 9 til 7), har en langstrakt, noget pæredannet Form, fortil med en lille tynd Hals. Til rudimentære Lemmer eller til Børster har jeg intet Spor kunnet finde. I Ringens Indre derimod har jeg iagttaget tarmdannede, bugtede Testikler, med snordannede Sædgange, og store, ægdannede Spermatophorer, med stærkt, kitinholdigt Hylster.

Halen (Vedhængene medregnede, men ikke disses Endebørster) er tydeligt længer end Genitalringen (Forholdet næsten som 11 til 9) og bestaaer af tre Ringe, der ere saa forskjellige i Udseende,

at de kunde antages slet ikke at høre sammen. Den første Ring nemlig, som indtager mere end Halens halve Længde (maalt langs Siderne), og som overgaaer Genitalringen i Brede (Forholdet omtrent som 8 til 7), bestaaer af en kortere mellemste Deel og to bagtil forlængede og i Enden afrundede Vinger, eller har Halvmaaneform med Udboiningen vendt fremad og et meget dybt Udsnit bagtil. Af de to andre Smaaled, som optages i dette Udsnit og langtfra ikke have det førstes halve Brede, er det andet længere end det tredie, men dette derimod bredere. *Vedhængene*, som omtrent indtage en Femtedeel af hele Halens Længde, ere ovale, væbnede med fire Børster, som ikke meget overgaae selve Vedhængets Længde.

Hos den anden Form, som er lidt mindre (ikke stort mere end $2\frac{1}{2}'''$ lang), er Skjoldet stærkere hvælvet, noget mindre bredt, især bagtil, og viser et mere jevnt afrundet Omrids. De frie Bryst-ringe vise en mindre Udvikling efter Længden, hvad fornemmelig gjælder den sjette, der er forsynet med et Par smaa, fra den bageste Rand udgaaende Elytra. Genitalringen, som mangler Hals, er forholdsviis lidt større, af omtrent ligestor Brede og Længde, bredere end første Halering (Forholdet idetmindste som 8 til 7). Den første Halering er betydeligt mindre; den kan vel kaldes halv-maanedannet, men er forholdsviis kun svagt indboiet bagtil. Halens to øvrige Ringe ere meget bredere end hos førstbeskrevne Form, den anden ikke blot smallere end den tredie, men ogsaa kortere. Forresten fandt jeg dem overeensstemmende i alle væsentlige ydre Forhold. At de anførte Uovereensstemmelser maae betragtes som hidrørende fra Alder (ikke fra Kjøn), mener jeg at finde bekræftet ved Genitalringens Indhold, saaledes som dette under Presning viste sig.

At det beskrevne Dyr er Hannen af en Euryphorus, bliver vistnok tydeligt ved at sammenligne det med Afbildningen af den mandlige Eur. nympha Steenst.-Lütk. (der oftere af de nævnte Herrer er truffet in copula, og hvis Udtydning altsaa er sikker). Det viser i Formen i Almindelighed endog en meget stor Lighed med denne, men kan dog ikke forenes med den, uden at træde disse Forfattere for nær. De omtale nemlig aldeles ikke den mærkelige og særegne Beskaffenhed af Pandepladens Rand, afbilde Børsterne paa første Folerpars Rodled ganske anderledes, end jeg har seet dem, tildele det andet Folerpar hverken en somdannet Torn paa Kloen eller en Folerpalpe ved Roden, give Tornene paa tredie Fodpar et andet Forhold end ovenfor udtrykt og tildele Gaffelen en meget forskjellig Form.

Fig. 4, a. viser Hannen fra Ryggen; b. en af Panderandens eiendommelige Halvmaaner; c. andet Folerpar; d. Næbet; e. dets Famler; f. tredie Fodpar; g. Gaffelen; h. indre Kjønsdele.

35. ALEBION[1]) CARCHARIÆ KR.

(Tab. XII. fig. 1, a—l.)

Kun et eneste Exemplar af dette caligusagtige Dyr, som ikke synes mig at kunne passe i nogen af de tidligere opstillede Slægter, tog jeg i Atlanterhavet sammen med Nogagus Latreillii paa en stor Hai.

Længden 4‴; den største Brede lig med den halve Længde.

Skjoldets Længde forholder sig til Længden af Legemets bag det liggende Deel omtrent som 17 til 18; dets Brede staaer kun lidet tilbage for Længden (Forholdet omtrent som 15 til 17). Det er temmelig stærkt hvælvet og bliver fortil lidt smallere; dets bageste Area er meget kortere end den forreste, skarpt adskilt fra denne; ogsaa Afsætningen af Side-Areaerne er stærkt udtrykt.

Pandepladen temmelig svagt udviklet baade i Længde og Brede, bagtil paa Midten dybt indbøiet, den forreste Rand i hele Længden jevnt udbuet uden Emargination paa Midten, ja endog i dennes Sted visende en meget lille Knude eller Fremragning, der frembringes af den særdeles tydelige, pomerantsdannede Hefteplet.

Det *første Følerpar* er meget lille, tildeels skjult under Pandepladen; dets Længde udgjør neppe $\frac{1}{4}$ af den halve Pandeplades Længde.

Andet Følerpar lille (omtrent $\frac{2}{5}$‴ langt), temmelig plumpt, toleddet, anbragt temmelig langt tilbage og med temmelig stort indbyrdes Mellemrum. Kloen, der ikke staaer meget tilbage for det tykke Rodled i Længde, er meget stærk, jevnt krummet, stump i Enden, med en Børste eller Torn paa den konkave Rand, som synes at staae i Forbindelse med et indre Blære- og Kanal-Apparat. *Føler-Famlere* og *Hjælpekroge* synes ganske at savnes.

Næbet lille, tilspidset, sukkertopdannet, med lille kredsrund Aabning i Enden. Kindbakkerne lange, meget tynde og traadagtige, i Enden tilspidsede og forsynede med de sædvanlige Savtænder.

Famlerne store, større end Næbet, liggende langs med og nær dettes Sider; Formen plump, noget halvmaanedannet, med den konkave Rand indad, fortil temmelig bred og udvidet, bagtil tilspidset.

Øinenes Lindser vise sig omtrent over Midten af Næbets Længde; deres indbyrdes Afstand udgjør omtrent to Lindsediametre.

Første Fodpar langt (omtrent $1\frac{1}{4}$‴), men meget tyndt, andet Led dobbelt saa langt som første, i Enden kløftet, den ydre Green fuldt dobbelt saa lang som den indre, med krogdannet Spids.

---

[1]) Navnet paa en af Poseidons Sønner.

Andet Fodpar $\frac{1}{2}'''$ eller henimod $\frac{3}{5}'''$ langt, af usædvanligt langstrakt Form. Rodleddet næsten liniedannet eller ikke opsvulmet; Kloen kort (den har neppe mere end $\frac{1}{3}$ af Rodleddets Længde), men meget stærk, endog plump, med en lille Torn paa den konkave Rand og med Spor til et indre Apparat, som synes at staae i Forbindelse med denne Torn.

Gaffel har jeg intet Spor fundet af. Den Kitinliste, som til hver Side paa Skjoldets Underflade afgrændser dets forreste Area fra den bageste, er stærkt udviklet, af mørkebruun Farve.

Tredie Fodpar er af Middelstørrelse, med temmelig stærkt udviklet Roddeel, som udsender en tyk, toleddet indre Aare og en mere end dobbelt saa lang, ligeledes toleddet, yderste Aare. Rodleddet viser paa Midten af den bageste Rand en lille Fjerbørste, eller rettere en Torn, besat med Cilier, og fra dets Ende fortil udgaae et Par smaa Knuder og Torne, der ere tæt sammenstillede og ligesom udgjøre et eget Apparat. — Den yderste Aares meget store første Led er lidt buet (den forreste Rand udbøiet) og aftager noget i Tykkelse fra Roden til Enden, hvor dets forreste Rand er væbnet med en Torn; dets bageste Rand er tildeels besat med lange fine Haar. Det andet Led er neppe halvt saa langt som det første og fremstiller en Triangel, der har lidt større Længde end Brede, og hvis Toppunkt er rettet mod første Led; fra dets bageste Rand udgaae de tre sædvanlige store Svømmebørster, efter disse en Torn af Middelstørrelse og endelig en temmelig stor kegledannet Kitinudvikling, ligesom en Finger. Fra den yderste Rand udgaaer forrest en meget stærk Torn og noget bag denne en meget stor, næsten ægdannet Kitinplade, der synes at være ligesom et Slags Famler og at svare mod den nysomtalte Finger. Den inderste Aare har neppe Halvdelen af Længden af den yderste Aares første Led; dens skivedannede andet Led, som ikke blot er flere Gange kortere end første, men ogsaa af meget ringere Brede, forener sig med dette under en Vinkel, eller er bøiet stærkt indad, og udsender i Enden tre stærke Svømmebørster, der i Længde omtrent stemme med Aaren.

Fjerde Fodpar er neppe længere end tredie, men vel endeel tykkere, og bestaaer af to treleddede Svømmeaarer foruden Rodpladen. Aarerne omtrent lige lange. Længdeforholdet af den yderste Aares Led kan ansættes 3 + 1 + 2; det sidste Led har sex Svømmebørster, hvert af de foregaaende een paa den indre Side: men hvad der udmærker denne Aares sidste to Led, er, at en stor, ægdannet, dog noget krumbøiet Kitinplade fra den ydre Rand lægger sig næsten tvers over disse Led. Forholdet mellem den inderste Aares Led er omtrent 3 + 3 + 1. Det andet Led er meget bredere end det første, pladeagtigt udvidet, men savner Svømmebørster, medens første Led har en meget stor paa den indre Side. Det lille tredie Led bærer sex stærke Fjerbørster.

Femte Fodpar har to vidtadskilte Aarer, af hvilke den yderste er toleddet, den inderste kun viser eet Led. Den yderste Aares første Led er halvt saa langt som det langstrakte andet og kun væbnet med en paa den ydre Rand anbragt Kitinplade, medens det andet Led har to saadanne, men disse Plader blive her længere, smallere og mere krummede end hos de to foregaaende Fodpar, eller med andre Ord, nærme sig mere til Formen af Kloer. Fra Enden af andet Led udgaae tre eller maaskee fire Svømmebørster. Fra den lille inderste Aare udsendes sex Fjerbørster, dog udgaae kun fire af disse fra Leddet, de to øvrige derimod paa dettes indre Side fra en tæt op til det liggende Fremspringning af Forklædet. En Hjælpekrog er anbragt ovenfor den yderste Aare; dens tynde og langstrakte første Led er omtrent tre Gange saa langt som den ligeledes tynde Klo, hvis Krumning ikke er betydelig. Tæt indenfor Hjælpekrogene ligger et stort kjertelagtigt Legeme.

Sjette Brystring er meget lille og ganske skjult; paa Rygfladen bedækkes den nemlig af et Par smaa, fra dens forreste Rand udgaaende *Dækplader*, og paa Bugfladen af femte Rings *Forklæde*. Dækpladerne, som omtrent naae til Midten af Genitalringens Længde, naar de bageste Forlængelser fraregnes, danne bagtil to tilspidsede, dog i Enden afrundede Flige, der ere vidt adskilte ved et vinkeldannet Mellemrum; ved Dækpladernes Rod eller forreste Rand sees et Par temmelig store Punkter.

Spor til et *sjette Fodpar* synes aldeles at savnes, indtil Sonderlemmelse af Dyret foretages. Ved Hjælp af denne kan et Rudiment iagttages, omtrent $\frac{1}{12}'''$ langt, toleddet, første Led meget længer og tykkere end andet Led, i Enden forneden forsynet med en Børste; det lille andet Led er i Enden væbnet med tre Torne, af hvilke de to nederste forholdsviis ere store og stærke. En overmaade fiint stribet Kitinknude paa Genitalringens Rand synes at svare mod dette Fodpar.

Genitalringen er temmelig stor; naar dens Forlængelser bagtil medregnes, udgjør den fuldt $\frac{2}{5}$ af Totallængden, men uden disse kun lidt mere end $\frac{1}{5}$; dens største Brede udgjør lidt mindre end $\frac{1}{3}$ af Totallængden eller forholder sig til denne som 9 til 30. Formen er sexkantet, dog uregelmæssigt; den forreste Rand svagt udbuet; paa hver Side to Siderande, som stode sammen under en stump Vinkel, men af hvilke den forreste er meget længer end den bageste; den bageste Rand halvmaaneagtigt indbøiet. Men hertil kommer endvidere de meget lange, fuldkomment hornagtige, dolkdannede, lidt divergerende Forlængelser bagtil. Genitalringen er temmelig flad, dog paa Ryggen lidt hvælvet og med Antydning af en Længdekjøl; dens Siderande og bageste Rand ere hornagtige eller danne en stærk Kitinramme, der tildeels (paa Siderne) viser fine Savtænder. Ogsaa Forlængelserne have meget fine Savtænder langs den

overste Rand og ende med tre større Torne. Alt i Ringens ydre Form tyder hen paa, at Dyret er af Hankjønnet.

Halen er vel udviklet, skjøndt den i Længde staaer tilbage saavel for selve Genitalringen, som for dennes Forlængelser (Forholdet omtrent som 5 til 6); den bestaaer af to Ringe og de sædvanlige børstebærende Blade; den første Ring udmærker sig derved, at den paa Siderne er bøiet halvmaaneagtigt tilbage og uddraget til to pølseagtige Flige, som næsten naae til Enden af anden Ring; denne er smal, langstrakt firkantet, omtrent af Længde som første Ring paa Midten. *Halevedhængene* omtrent af lige Længde med anden Halering, af meget langstrakt og smal Ægform, dobbelt saa lange som brede, indbyrdes adskilte ved et middelmaadigt Mellemrum, i Enden væbnede med fire stærke Fjerbørster, af hvilke den yderste er meget kortere end de tre andre.

Fig. 1, a. Hannen fra Bugfladen; b. samme fra Ryggen; c. det andet Følerpar; d. Næbet (x) med Øinene og den ene Famler (y); e. andet Fodpar; f. tredie Fodpar; f.* sidste Led af tredie Fodpars ydre Aare, stærkere forstørret; g. fjerde Fodpar; h. femte Fodpar med de bageste Hjælpekroge; i. de fra Skjoldet bagtil udgaaende Flige; k. det rudimentære sjette Fodpar; l. Spidsen af en af Genitalringens Forlængelser.

Denne Overgangsform mellem Caligina og Pandarina har jeg forsøgt at karakterisere saaledes:

Rostrum formam præbens inter Caliginorum et Pandarinorum ferme intermediam, palpis instructum magnis robustisque. Pedes tertii paris biremes, remis biarticulatis, interiore minore. Remi pedum tertii, quarti quintique paris exteriores laminis corneis formæ peculiaris armati. Pedes sexti paris prorsus rudimentarii, uniremes, biarticulati. Laciniæ duæ a margine scuti postico protenduntur. Annulus thoracicus sextus elytris instructus. Palpi antennales, hamuli subsidiarii anteriores, lunulæ, furcula desunt.

NOGAGUS LATREILLII LEACH.

(Tab. X. fig. 2, a—f.)

Af en stor, i det aabne Atlanterhav (15. Juli 1841, Bellona-Expeditionen) fanget Carcharias tog jeg nogle Exemplarer af et paa Huden omkrybende Snyltedyr. Fire af disse syntes berettigede til at inddrages under ovenstaaende Artsnavn [1]), hvorimod de til-

[1]) Naar der spørges om, hvad der skal forstaaes under Navnet Nogagus Latreillii Leach, har man ene Milne Edwards at tye

bagestaaende, eet undtaget, sluttede sig til Formen Specilligus Dana, hvorom mere nedenfor. Af de fire Nogagus-Individer havde det største lidt over 4''' Længde, de to næste holdt lidt mere end 3''', og det fjerde lidt mindre. Ved at sammenligne dem opnaaes adskillige Vink om Dyrets Udvikling. Det er disse fire (Hanformen), jeg først skal beskjæftige mig med.

Med Hensyn til Formen i Almindelighed kan først mærkes, at Rygfladen viser en svag Længdekjøl paa Midten af alle de frie Brystringe. Paa Siderne af denne Kjøl, tæt ved Ringens bageste Rand, vise sig et Par smaa Torne; Genitalringen har desuden et Par omtrent i Midten sf Længden.

Skjoldets Længde fandt jeg hos mit største Exemplar lig med Dyrets halve Totallængde, Halebørsterne, som sædvanligt, udelukkede af Beregningen, dets Brede lidt større end Længden (Forholdet som 16 til 15): Formen fladt hvælvet, noget firkantet: intet Spor til Øine. Hos mit andet og tredie Exemplar overskred Skjoldet den halve Totallængde (Forholdet mellem det og den bagved liggende Deel omtrent som 13 til 11), men Breden var endnu lidt større end Længden. Hos det sidste Exemplar fandtes Forholdet mellem Skjoldet og den bag det liggende Deel som $11\frac{1}{2}$ til 10, men dets Brede naaede neppe Længden. Heraf sees altsaa, at den forholdsvise Længde af Dyrets bageste Deel og af Skjoldets Brede med Alderen tiltage. De to sidstomtalte Exemplarer viste bestemte Øine ɔ: ovale, tæt op til hinanden liggende Pigmentpletter ved Enden omtrent af Skjoldets første Trediedeel. Fra Skjoldets bageste Areas bageste Rand tæt indenfor Sideareaerne udgaaer paa hver Side en kort, bred, afrundet Hudlap. Denne viser ved sin overmaade fiint stribede Overflade, at den understøtter Dyrets Tilheftning. At den ogsaa i nogen Grad (med sin inderste Deel) kunde staae i Respirationens Tjeneste, er ikke ganske usandsynligt.

---

hen til for Oplysning. Han har undersøgt L.'s Original-Exemplar i British Museum og derefter meddeelt en Diagnose (Crustacés III. 459) og en Afbildning (Règne animal tab. 78 fig. 3). Da denne sidste savner Detailler paa en eneste nær, og da en Diagnose ikke kan gjøre en Beskrivelse overflødig, var det i sin Orden, at Dhrr. Steenstr.-Lütk. droge Arten »med ind under deres Bearbeidelse«, især da de fandt den tidligere fremstillet »hverken fuldstændigen eller aldeles korrekt«. Men, hvis jeg ikke feiler, lade disse Ord sig ogsaa anvende paa, hvad de have meddeelt, hvilket foranlediger mig til, ikke at give en heel ny Beskrivelse, men adskillige fuldstændiggjørende Bidrag og især Oplysning om Kjønsforholdene, saaledes som jeg har opfattet dem.

Pandepladens forreste Rand er næsten lige, eller kun meget svagt buet indtil Folerne, med næsten umærkelig Indboining i Midten og næsten umærkelig Emargination. Derimod er en stor og tydelig, temmelig kredsrund *Tilheftningsplet* tilstede, efter hvilken man kunde formode, at Udviklingen hos Nogagus har Lighed med Forholdet hos Caligus. Forresten kan om Pletten, som har lidt større Længde end Brede og fortil er lidt bredere end bagtil, mærkes, at den ved en ret Længdelinie og en bølget Tverlinie deles i fire omtrent ligestore Felt (ligesom et Vaabenskjold).

De *forreste Folere* ere smaa (de have neppe $\frac{1}{2}$ af den halve Pandeplades Længde) og vise i Bygning stor Lighed med Caliginernes, endog hvad Børstevæbningens Beskaffenhed angaaer, kun at, da Rodleddet for den allerstørste Deel er skjult under Pandepladen, dettes koniske og cilierede Børster, omtrent et Dusin i Tallet, alle trænges frem til Enden af Leddet, hvor de danne tre, dog mindre regelmæssige Tverrækker. Rodleddet er fuldkomment dobbelt saa langt som det kolledannede andet Led og har et meget kjendeligt Udsnit eller en Hak i den forreste (ɔ: inderste) Rand mod Roden.

De *bageste Folere* ere temmelig smaa, plumpe, og synes at bestaae af fire Led: et stort, næsten kubisk første Led, et meget lille andet Led af mere end dobbelt saa stor Brede som Længde, et mere tyndt og langstrakt tredie Led, væbnet med to somdannede Torne (den ene mod Roden, den anden i Enden) og en stærk og krum, men ikke meget lang Klo.

Næbet, som omtrent har $\frac{1}{4}$ af Skjoldets Længde, viser Form af en Preen eller Syl. Bagtil ligesom indesluttes eller begrændses det af et Slags vinkeldannet Ramme, et Forhold, som minder om noget Lignende hos Slægten Lernanthropus.

Famlerne ere meget smaa og tillige meget utydelige, saa at jeg ikke har været istand til at opfatte dem med Sikkerhed og derfor afholder mig fra deres Beskrivelse (Steenstr.-Lütk.'s Afbildning er neppe ganske at stole paa).

Oinenes Lindser ere store, kredsrunde (af omtrent $\frac{1}{10}'''$ Gjennemsnit), siddende ganske tæt op til hinanden paa en meget stor Synsnerve. Ogsaa mener jeg at have iagttaget et Par temmelig store Glaslegemer.

Det *tredie Fodpars*, eller det første Par Svømmefødders ydre Aare har det andet Led ved Roden forsynet med et Slags fløielsagtig Svulst eller Pude (tæt beklædt med særdeles fine Smaatorne eller Cilier), og af de fire Torne, som følge efter Puden, ere de tre første tynde og ligesom treleddede (to meget smaa Rodled), bøiede lidt mod Puden, den fjerde en stærk, almindelig Torn.

Genitalringen indtager omtrent $\frac{1}{4}$ af Totallængden og har omtrent ligesaa stor Brede som Længde. Den vilde vise sig temmelig afrundet, dersom ikke to Par torneagtige Forlængelser (et noget mindre paa Siderne i omtrent $\frac{2}{3}$ af Ringens Længde, et andet større

Par udgaaende fra de bageste Hjørner) tilintetgjorde Formens Simpelhed. Det sidste Par Forlængelser er ganske torneagtigt, medens det paa Siderne anbragte ligesom fremstiller et Par rudimentære Lemmer, bestaaende af et konisk Rodled, der dog kun er en Udskydelse fra Ringen, og en stærk Torn (ligesom et andet Led), bag hvis Rod paa den indre Side to smaa Børstetorne ere anbragte. Et andet Par rudimentære Lemmer, dog meget mindre, udgaaer fra Ringens bageste Rand mellem Hjørnetornene og Halen; det er tykt ved Roden, stærkt tilspidset, treleddet (sidste Led en Torn), med en stærk og stor Børstetorn udgaaende fra det første Leds ydre Side. I Genitalringens Indre har jeg paa hver Side af Tarmekanalen fundet et langstrakt, bølgeagtigt bugtet Legeme af kornet Indhold. Disse Legemer kunne kun være Testikler, og de bekræfte, hvad de ydre Forhold antyde, at vi have den mandlige Form for os [1]).

Halen med sine Vedhæng, Endebørsterne fraregnede, er noget kortere end Genitalringen (Forholdet omtrent som 3 til 4): dens første Ring lidt kortere end den anden, begge af meget større Brede end Længde (den første endog mere end dobbelt saa bred som lang).

Halevedhængene af omtrent lige Længde med Halen og af bred Form (Breden betydeligt større end den halve Længde). De længste Børster ikke dobbelt saa lange som Vedhængene; deres Tal fire, dog ligge de to yderste saaledes ovenpaa hinanden, at de kun synes at udgjøre en enkelt Børste, indtil Presning anvendes. Børsterne ere meget stærke i Forhold til Længden. Mellem de to inderste paa hver Side er et aabent Rum, som om en Børste her kunde savnes, hvad dog ikke er Tilfældet.

Jeg kommer nu til den anden, tidligere antydede Form, hvilken jeg troer at turde ansee for Hunnen til den nysbeskrevne.

Mine to Exemplarer havde lige Størrelse, lidt mindre end 3''', og stemmede saaledes i Længde omtrent med den mindste af de ovenomtalte Hanner. Formen er i Modsætning til disse langstrakt, smal, stærkt hvælvet, Farven derimod den samme glindsende guulbrune.

Skjoldets Længde er fuldkomment saa stor som den halve Totallængde (Forholdet omtrent som 22 til 21); Breden betydeligt mindre end Længden (Forholdet omtrent som 8 til 11). Siderandene meget svagt buede, og den forreste Rand temmelig flad. Sidearealerne meget smalle og meget stærkt forlængede bagtil, saa at de endog naae ud over den bageste Rand af den første frie Brystring. Skjøndt stærkt hvælvet, synes Skjoldet ikke at kunne

[1]) Hhrr. Steenstr.-Lütk. betragte alle hos dem beskrevne Nogagi som Hanner, men man savner ethvert Spor til, at de have anatomiske Undersøgelser at støtte sig til.

slutte sig til en Flade, paa Grund af andet Fodpars stærke Fremragning.

Folerringen er af sanme Beskaffenhed som hos Hannen, men *Tilheftningspletten* meget forskjellig, særdeles stor, hornagtig, ligesom deelt i to ved Siden af hinanden liggende ovale Halvdele.

Folernes første Par ganske som ovenfor beskrevet; selv Udsnittet af den forreste Rand mod Roden er meget tydeligt tilstede.

Andet Folerpar bestaaer af en temmelig tyk, utydeligt toleddet Roddeel og en stor krum, ligeledes toleddet Klo med en enkelt Børste paa den konkave Rand.

Næbet, der omtrent har $\frac{1}{5}$ af Skjoldets Længde, er ganske af samme Preenform som ovenfor omtalt.

Famleren er en lille, plump, toleddet Flig, som er heftet til hver Side af Næbets Rod; den har neppe mere end $\frac{1}{6}$ af Næbets Længde og udgjøres næsten ene af Rodleddet, fra hvis Ende det andet Led kun fremtræder som en lille Vorte eller Spids.

Oinene, af mørk Viinfarve eller Rubinfarve, fremtræde paa Skjoldets Rygflade, omtrent ved Enden af den første Femtedeel af dettes Længde; de ere store (af $\frac{1}{10}'''$ Diameter eller lidt mere), næsten kredsrunde eller med lidt overveiende Bredegjennemsnit, hvælvede, fjernede mere end een Lindsediameter, men ikke fuldt to, fra hinanden indbyrdes.

Første Fodpar, hvis Længde omtrent vil beløbe sig til $\frac{2}{5}$ af Skjoldets Længde, har stærk Bygning med opsvulmet Rodled. Det andet Led afsætter i Enden et Par Smaaled og udsender dernæst to store og stærke, langs begge Rande savtandede Kloer (den inderste endeel længer end den yderste), samt en lille, temmelig stærk Børstetorn.

Andet Fodpar har vel i det Væsentlige ganske samme Form som hos Hannen, men Kloen er særdeles tyk og plump, og den modsvarende Knude bred og mørkt hornfarvet.

Tredie Fodpar ganske som hos Hanformen. Dette gjælder ogsaa

Fjerde og *femte Fodpar*, dog er Tornevæbningen paa ydre Aares sidste Led sparsommere.

Sjette Fodpar har ikke blot en sparsommere Børste- og Tornevæbning end hos Hannen, men udmærker sig ogsaa derved, at Aarerne synes at være uleddede, idet Ledafsætningen er temmelig utydelig (hver Aare bestaaer dog i Virkeligheden af to Led).

Genitalringen udgjør omtrent $\frac{1}{5}$ af Totallængden og har ubetydeligt større Længde end Brede (Forholdet omtrent som 9 til 8); fortil og bagtil er den temmelig lige afskaaren, paa Siderne fladt udbuet, med et lille Udsnit eller en Hak bagest. Spor til egentlige rudimentære Lemmer har jeg ikke kunnet iagttage, men dog et Par smaa Børster i Udsnittet. I Ringens Indre har jeg ved Hjælp af Presning med Sikkerhed troet at kunne opdage kvindelige Forplantningsredskaber (et tyndt, lige, tarmdannet Legeme, som paa hver Side

strækker sig gjennem en stor Deel af Ringens Længde og er opfyldt med skivedannede Æg).

Halen, som omtrent har $\frac{1}{3}$ af Genitalringens Længde, bestaaer vel af to Ringe, men den første bliver aldeles rudimentær; den anden er i den Grad skraat afskaaren for Tilheftningen af Halevedhængene, at den næsten antager Triangelform med betydeligt større Brede end Længde.

Halevedhængene ere lidt kortere end Halen, brede, bagtil næsten lige afskaarne, kun med tre tydelige Fjerbørster; et Gab mellem den inderste og mellemste synes at antyde Tabet af en Fjerbørste, hvad dog ikke ved nærmere Undersøgelse finder videre Bekræftelse; hvorimod stærk Presning viser, at den yderste Børste paa hvert Vedhæng bestaaer af to, tæt paa hinanden liggende Børster (ganske ligesom hos Hannerne).

Ved at finde de to beskrevne Former paa den samme Fisk og iagttage deres Overeensstemmelse i Farve, opstod der en Formodning hos mig, at de, den ikke ubetydelige Formforskjellighed uagtet, maaskee kunde staae i et nærmere Forhold til hinanden. Den detaillerede Undersøgelse bekræftede gjennem flere Forhold et nært Slægtskab og viste, at Forskjellighederne idetmindste for en Deel vare af den Natur, som efter hvad vi vide fra Slægten Caligus o. s. v. kun ere at betragte som Udtryk for Kjønnet. Da nu endvidere den anatomiske Granskning efterviste den første Form som Han, den anden som Hun, troede jeg at turde vove Foreningen af dem under samme Art, anbefalende Sagen til Zoologernes nærmere Prøvelse. Jeg formoder endvidere, at Dana's Nogagus validus og Specilligus curticaudus, der ere fangede sammen paa en Hai, fremstille de to Kjøn af samme Art. Formodentlig er Nogagus tenax St.-Ltk. kun Hunnen til N. Latreillii, og det Samme synes at kunne antages om Burmeister's N. gracilis. Endelig slutter jeg med den Formodning, at de to Grupper, hvortil St.-Ltk. henføre deres Nogagus-Arter, ere Udtrykket, den første for Hankjønnet, den sidste for Hunkjønnet.

Fig. 2, a. Nog. Latreillii (Hunnen?) seet ovenfra; b. første Følerpar; c. andet Følerpar (Hannen); c.* andet Følerpar (Hunnen); d. første Fodpar (Hunnen); d.* den yderste Endebørste forstørret; e. femte Fodpar (Hunnen); f. Hunnens Genitalring.

36. NOGAGUS (V. NOV. GEN.) ERRANS KR.

(Tab. X. fig. 3, a—h.)

Et eneste Exemplar af denne Form fangede jeg i det aabne Atlanterhav, dog kun et Par Mile fra Porto Santo ($\frac{2}{5}$ 40). Det svømmede frit omkring og toges ved Hjælp af en Flagdugs Fangesæk

Længden neppe $1\frac{1}{2}'''$. Farven meget mork.

Skjoldets Længde udgjør næsten $\frac{2}{3}$ af Totallængden; Breden ikke ubetydeligt mindre end Længden (Forholdet omtrent som 11 til 14). Siderandene ere næsten flade, og Aftagen fortil kan neppe siges at finde Sted. Skjoldets mellemste Deel er temmelig stærkt hvælvet, hvorimod Side-Areaerne paa en eiendommelig Maade ligge fladt ned og desuden ere betegnede ved en meget ringe Udvikling af Randbræmmen. Skjoldets bageste Lapper ere her ligesom forandrede til Torne, eller blive tilspidsede og lidt buede.

Folerringen stærkt udviklet. *Pandepladens* forreste Rand meget tydeligt buet, uden Spor af Emargination eller Indboining i Midten. *Tilhæftningspletten* utydeligt begrændset. De *forreste Folere* meget smaa (kun af den halve Pandeplades halve Længde), plumpe, Rodleddet lidt længer end andet Led, dette ikke dobbelt saa langt som bredt; forste Led har syv cilierede Torne langs den frie Deel af forreste Rand. I Enden af andet Led har jeg fundet otte Borster, fem korte, simple Borster og tre meget lange, men tynde Fjerborster (omtrent tre Gange saa lange som Leddet); den bageste Rand har en enkelt lang Fjerborste.

Det *andet Par Folere* har Middelstorrelse og just ikke meget stærk Bygning. Det synes at være treleddet, og Formen den almindelige. Torne har jeg ikke kunnet iagttage paa det.

Næbet er kort, meget plumpt, kun af lidt storre Længde end Brede, bagtil tilspidset. Ligesom det afviger stærkt fra den almindelige Nogagus-Form ved Tykkelsen, saaledes afviger det lidt fra de sædvanlige Caligi ved Tilspidsningen.

Famlerne have Form som regelmæssigt hos Caligi, ere idetmindste af Længde som Næbet, lægge sig temmelig tæt op til dettes Sider, men naae bagtil langt ud over det (ikke blot med den dolkagtige Spids, men ogsaa med endeel af den udvidede Rod).

En temmelig stor, dolkdannet *Foler-Famler* udgaaer fra andet Folerpars Rod bagtil.

Oinene har jeg ikke kunnet iagttage fra Dyrets Rygflade; paa Bugfladen vise Lindserne sig derimod ved stærk Presning temmelig nær mod Næbets Spidse i omtrent to Lindsediametres indbyrdes Afstand.

Forste Fodpar af almindelig Form, med en lille Torn eller Flig paa det sidste Leds inderste Side.

Andet Fodpar tykt, opsvulmet, af meget stærk Bygning, med en stor rundagtig Rodknude, uden Borste paa Kloen.

En *Gaffel* af plump og stærk Form, skjondt temmelig vanskelig at iagttage, er tilstede: den fortil afrundede Roddeel er storre end Grenene; Rammen plump, Midteaabningen lidt utydelig, langstrakt. Grenene simple, tykke ved Roden, tilspidsede, omtrent parallele, men lidt buede indad, med bredt, tungedannet (bagtil meget bredere end fortil), noget afstumpet Mellemrum.

Tredie Fodpars yderste Aare er stor og stærkt bygget; det lille afrundede sidste Led eller Haanden har tre lige, brede, knivdannede, savtandede Endetorne eller Kloer og er paa den bageste Rand forsynet med fire lange og stærke Svommeborster. Den inderste Aare toleddet, men aldeles rudimentær, med overmaade smaa Torne paa det kredsdannede andet Leds nederste Rand.

Fjerde Fodpar med meget smaa toleddede Aarer, den yderstes første Led lidt længer end det andet, uden Torn paa den yderste Rand, men med en Fjerborste paa den inderste; andet Led har to smaa Torne og syv gradeviis voxende Fjerborster; den inderste Aares første Led er kortere end andet og ubevæbnet; det andet har otte, gradeviis indefter voxende Fjerborster.

Femte Fodpars af to korte, indbyrdes omtrent lige lange Led bestaaende ydre Aare bærer en stærk Torn i Enden af første Leds yderste Rand, en stor Fjerborste paa den inderste, og viser paa det kredsrunde andet Led fire særdeles smaa Torne og fem store Fjerborster. Den inderste Aare ligger meget tæt op til den yderste; dens første Led meget lille, med en Fjerborste indvendigt; det andet mere end dobbelt saa langt og tillige tykkere, væbnet med fire Fjerborster.

Sjette Fodpar har kun een Aare (eller jeg har i alt Fald kun forefundet een, og slet ingen Spor, som kunde antyde, at den anden Aare var tabt). Den er toleddet, men bæres af en forholdsviis meget stor, plump, konisk Roddeel; Leddene omtrent lige lange, det første med to temmelig smaa Torne i Enden af den yderste Rand, det andet langstrakte ovale Led væbnet med fire store Savtorne og med fem Fjerborster.

Genitalringen temmelig lille, neppe lig $\frac{1}{6}$ af Totallængden, med lidt større Længde end Brede (Forholdet omtrent som 8 til 7) og simpel Form, fortil og bagtil lige afskaaren, Siderandene noget udbuede. Vedhæng eller Borster besidder den ikke. Jeg mener i dens Indre at have seet Spor af Æggesnore, dog ikke saa tydeligt og bestemt, at jeg derefter med Sikkerhed tor antage Dyret for en Hun.

Halen, dens Vedhæng medregnede, staaer kun lidt tilbage for Genitalringen i Længde (Forholdet kan omtrent sættes som 6 til 7) og viger heller ikke betydeligt for den i Brede. Den bestaaer af to Ringe, af hvilke den første er lidt kortere end den anden og dobbelt saa bred som lang. Den anden Ring har de bageste Hjørner skraat afskaarne (Afskjæringslinien lidt indboiet) og faaer derved en sexkantet, noget uregelmæssig Form.

Halevedhængene indtage omtrent $\frac{1}{3}$ af hele Halens Længde, have lidt større Længde end Brede, en plump, oval Form og ere temmelig vidt adskilte indbyrdes. Den længste af de fire Endeborster (den næstinderste) har omtrent Vedhængenes firedobbelte

Længde eller overgaaer hele Halens Længde; den yderste er den korteste.

Det er klart nok, at det ovenfor beskrevne Dyr, dets fire frie Brystringe uagtet, afviger betydeligt fra Nogagus-Formen ved Næbets Beskaffenhed, Tilstedeværelse af en Gaffel, den rudimentære Tilstand af tredie Fodpars indre Aare samt Mangelen af dette Redskab paa sjette Fodpar; hvorimod det danner Overgang til Caligina, uden just, saavidt jeg skjønner, at passe i nogen under denne Gruppe opstillet Slægt. Det kunde altsaa synes berettiget, at lade det fremtræde som en ny Slægt, hvortil jeg dog ifølge mit tarvelige Materiale ikke finder mig tilbøielig og derfor indtil videre lader det staae hos Nogagus.

Fig. 3. a. Nog. errans fra Ryggen; b. den forreste Føler; c. Næbet (y) med Öinene, Famleren (z) og Antenne-Famleren (x); d. Gaffelen; e. tredie Fodpar; f. fjerde Fodpars ydre Aare; g. femte Fodpars yderste Aare; h. sjette Fodpar.

37. DINEMATURA SERRATA KR.

(Tab. VIII. fig. 4, a—i.)

Om denne Dinematures Habitat mangler jeg alle Efterretninger. Den udmærker sig ved sine brede og plumpe Former, ved den stærke Udvikling af Følere, Næb og de to første Fodpar, ved Integumenternes rue, tildeels endog raspagtige Overflade og ved Randenes Savtænder. I sin Habitus forekommer den mig at vise en ikke ringe Lighed med en Læmargus.

Hunnen. Dyrets Længde beløber sig, Æggetraadene fraregnede, til lidt over 3‴. Heraf udgjør *Skjoldet* fuldkomment Halvdelen, men dets Brede er imidlertid endnu betydeligt større end dets Længde (Forholdet omtrent som 17 til 13). Formen kan rettest kaldes halvmaanedannet, idet Siderandene med den forreste Rand danne en bred, temmelig flad Bue, medens den bageste Rand er bredt afskaaren. Skjoldet er forresten temmelig fladt, eller ikke i nogen betydelig Grad hvælvet, med ujevn, ligesom knudret og dybt furet Overflade. Det besidder en dobbelt, tverstribet Hudbræmme ligesom hos Caligi o. s. v., men Randene vise sig tæt indenfor denne Bræmme væbnede med en Række smaa koniske Knuder, der tager sin Begyndelse, hvor Følerringen ophører, og strækker sig langs Siderandene samt den frie Deel af den bageste Rand; paa denne sidste blive de særdeles smaa; paa Siderne ere de vidtstillede.

En *Følerring* er tilstede, dog ikke stærkt udviklet og næsten lodret nedbøiet; mod Siderne viser den sig tydeligt afsat fra det øvrige Skjold. *Pandepladens* forreste Rand er kun svagt udbuet, men har paa Midten en temmelig stor, afrundet Udranding. Det *første Følerpar* er temmelig langt (næsten af lige Længde med

Pandepladens halve Udstrækning), tyndt, Rodleddet kortere end andet Led, ikke opsvulmet ved Roden, lidt buet, med endeel Torne eller Børster, større og mindre, langs den forreste Rand i omtrent de sidste $\frac{3}{5}$ af Længden og i Enden. Alle disse Torne ere opsvulmede ved Roden, eller udgaae ligesom fra en Bulbus: de danne to Rækker, skjøndt just ikke ganske regelmæssigt; fem af dem har jeg fundet af overveiende Længde (deres Længde overgaaer dog neppe Leddets største Brede) samt forsynede med korte Cilier, dog temmelig sparsomt; de øvrige, omtrent et Dusin, ere korte, dolkdannede af Form. Det tynde andet Led er noget uregelmæssigt bugtet, lidt opsvulmet ved Roden, i Enden væbnet med syv eller otte simple Børster af forskjellig Størrelse og Styrke, dog alle temmelig smaa. Dette Leds tykkere Roddeel afsondres iøvrigt ved en skraa Tverstribe fra det øvrige Led paa en tydelig og bestemt Maade, og disse Følere kunde saaledes synes egentlig at være treleddede.

Det *andet Følerpar* er stort og stærkt, bestaaende af tre korte Rodled og en meget stor, stærk og krum Klo. Det første Led har omtrent paa Midten af den inderste Rand et temmelig dybt, men smalt Indsnit; Kloen har paa den konkave Side mod Roden en lille kegledannet Knude med en kort Børste i Enden (dette Apparat staaer i Forbindelse med en stor Kjertelmasse i Kloens Rod).

Næbet, som er anbragt langt fremme ved andet Følerpars Rod, er langt (det har næsten Skjoldets halve Længde), preendannet, med lidt udvidet eller lancetdannet Spids. De ved dets Rod liggende *Famlere* have kun omtrent $\frac{1}{5}$ af Næbets Længde, ere koniske, meget spidse og, som jeg antager, fireleddede, idet de foruden et Rodled, der indtager $\frac{3}{4}$ af Længden eller derover, vise en Spids, som deler sig i tre noget mindre tydelige Smaaled.

Det *første Fodpar* af temmelig stærk Bygning, overgaaende Skjoldets halve Længde lidt, med de to Led omtrent lige lange. De trinde, krumme, rundtom cilierede, indbyrdes lige lange Kløer eller Fingre udgaae jevnsides fra Enden af andet Led, og midt imellem disse en cilieret Torn. Længden af Fingrene naaer langtfra ikke andet Leds halve Længde.

Andet Fodpar er, som i Reglen hos Dinematurerne, særdeles stort og stærkt, med en mod Kloen svarende, fra første Leds Rod udgaaende, meget stærk Torn eller tilspidset Knude og en blød, afrundet Knude eller Svulst bag Roden. Længden af dette Fodpar udgjør mindst $\frac{2}{3}$ af Skjoldets Længde, naar det tænkes udstrakt, og Kloen forholder sig i Længde til Haanden som 2 til 3.

Tredie Fodpar lille, med toleddede Aarer, af hvilke den inderste ikke er stort mere end halvt saa lang som den yderste. Dennes store og kølledannede første Led udsender fra det nederste og yderste, skarptvinklede Hjørne en lille Torn, medens det lille, noget skjævt firkantede andet Led viser fire Torne, alle, undtagen den inderste,

med Savtænder langs Randene, hvad ogsaa er Tilfældet med første Leds Torn, og indenfor disse tre Fjerborster, dog smaa og tynde. Hos den inderste Aare er første Led baade kortere og smallere end andet samt ubevæbnet, medens andet Led bærer tre Fjerborster, af hvilke den midterste overgaaer Leddet i Længde.

Fjerde Fodpar overgaaer ikke saameget det tredie Fodpar i Aarernes Længde som i deres Styrke og rigeligere Bevæbning: de ere i Hovedsagen byggede efter samme Plan, og Aarerne toleddede, men den inderste fuldt saa lang som den yderste. Dennes første, plumpe, kølledannede Led har en stærk, savtandet Torn i Enden af den yderste Rand (ovenfor hvilken Torn en Mængde smaa Borster eller Torne danne en pladeagtig Udbredelse) og udsender en stor Fjerborste omtrent fra Midten af den inderste; tæt over Roden af dette Led udgaaer fra Fodparrets Grundled en lille, med en temmelig lang Borste væbnet, stump Knude, et Forhold, som ogsaa hos tredie Fodpar iagttages. Det lille andet Led har større Brede end Længde og viser øverst paa den yderste Rand fem meget smaa runde Knuder, dernæst fire Torne, af hvilke de tre første have savtandede Rande og ere krummede som Kloer, medens den fjerde er tynd, lige og uden Savtænder, og endelig fem store, gradeviis indefter voxende Fjerborster. Den inderste Aares første Led meget kort, af større Brede end Længde, tæt besat med bløde, fine Haar paa hele den ydre Rand og væbnet med en stor Fjerborste paa den inderste. Det store, noget kølledannede og indadkrummede andet Led har ogsaa fine Haar paa den yderste Rand, men dernæst syv store Fjerborster.

Femte Fodpar har, hvad Aarerne angaaer, omtrent Form som fjerde, men med større Plumphed og med stærkere Fremtræden af Kitinelementet i Bedækningen. Udmærkende for dette Fodpar er især den eiendommelige Udvikling af Roddelen til en stærkt fremragende, bredt afrundet, med fine lange Haar tæt besat Svømmeplade, og da det mellem Foddernes Rod liggende Mellemstykke af Ringen udvikler sig paa lignende Maade, opstaae tre saadanne store og kraftfulde Svømmeplader. Den yderste Aares første Led har i Enden af den yderste Rand en stærk, krum, savtandet Torn, dens andet Led tre Torne og fire Fjerborster; den inderste Aares første Led er ubevæbnet, det andet forsynet med fire Fjerborster.

Sjette Fodpar har en noget rudimentær Beskaffenhed og bestaaer af en næsten kredsrund Roddeel, fra hvilken to smaa, uleddede Aarer udgaae: den yderste af disse har omtrent Roddelens halve Længde, er næsten dobbelt saa lang som den inderste, af langstrakt og smal, lidt buet Form, væbnet med 5 eller 6 smaa Torne foruden Savtænder paa den yderste Rand mod Roden. Den lille inderste Aare har i Enden to meget smaa Torne.

Sjette Brystrings bagtil bredt afrundede og dybt kløftede Rygskjold indtager omtrent $\frac{1}{4}$ af Totallængden og er dobbelt saa bredt

som langt; dets forreste Rand løber lidt skraat ned mod hver Side i Retningen bagud og ender med en lille tilspidset Fremragning; Siderandene og den bageste Rand til Indsnittet, ja selv dettes nederste Deel ere udskaarne til et stort Antal Savtænder (henimod 60 paa hver af Skjoldets Halvdele), der forrest mod Siderne ere mindst og paa den bageste Rand blive størst, uden at dog dette Forhold bevarer fuldkommen Regelmæssighed.

Genitalringen, hvis Længde omtrent indtager $\frac{2}{5}$ af Totallængden, og hvis Brede betydeligt overgaaer Længden (Forholdet omtrent som 7 til 5), men dog aftager svagt bagtil eller ligesom tilspidses lidt, udvikler sig bagest paa Ryggen til et Par store, dybt kløftede Dækplader, som ganske skjule baade Halen og dens Vedhæng, naar Dyret sees fra Rygfladen. Siderandene, de bageste Rande og en Deel af Indsnittet ere savtandede, med Undtagelse dog af Siderandenes allerforreste af sjette Rings Skjold bedækkede Deel, hvilken er ubevæbnet. Tænderne ere finere end paa det omtalte Skjold og i nok saa stort Antal. En Spermatophor, af Form som hos Slægten Caligus, fandtes hos det undersøgte Individ heftet til Vulven.

Halens Længde indtager $\frac{1}{4}$ af Totallængden eller lidt mere, og den er altsaa just ikke lille, skjøndt ganske skjult paa Bugfladen. Det første Led er noget utydeligt, ikke blot meget kortere, men ogsaa langt smallere end det andet, af afrundet Form. Andet Led dobbelt saa langt som første, af meget større Brede end Længde, fortil rundet, Siderandene udbuede, den bageste paa Midten lidt fremtrædende, mod Siderne noget udskaaren, for at optage Halevedhængene, og dannende lidt fremspringende Hjørner.

Halevedhængene ere omtrent af anden Halerings halve Længde, vidt adskilte, af plump Form, omvendt ægdannede, dog Spidsen afstumpet, væbnede med 6 korte Torne hver (alle meget kortere end Vedhængene).

Æggesnorene overgaae Dyrets Totallængde omtrent to Gange og indeholde flere Hundrede Æg.

Fig. 4, a. Dyret fra Ryggen; b. første Følerpar; b*. en af Rodleddets forneden opsvulmede Børster; c. Næbets Famler; d. første Fodpar; d*. dettes cilierede Torn; e. tredie Fodpar; f. femte Fodpar; g. sjette Fodpar; h. en af Skjoldets Flige (presset); i. Halen med dens Vedhæng.

DINEMATURA LAMNÆ JOHNST.

(vix producta Müll.)

Da jeg i September 1838 tilbragte nogle Dage i Alten i Finmarken (omtrent 70° N. Br.), og en Sildehaa (Lamna cornubica Gml.) tilfældigviis fangedes i Sei-Garn, erholdt jeg Leilighed til af denne Fisks Hud at tage syv Exemplarer, alle Hunner, af det oven-

betegnede Snyltedyr. I mit Skrift om Danmarks Fiske har jeg berørt denne Fangst, men angivet Dinematuren som en formeentlig ny Art (III. 867), idet jeg ansaae Herbst's Hemorlaus og Müller's Caligus productus for ubestemmelige (en Anskuelse, jeg egentlig ikke har opgivet) og endnu ikke kjendte de engelske Faunisters (Johnston's og Baird's) Dinematura Lamnæ. Med denne sidste anseer jeg det nu (nogle smaa Uovereensstemmelser i disse Forfatteres Beskrivelse og Afbildning uagtet) for afgjort, at den af mig paapegede Dinematura falder sammen, og det er ikke mindre afgjort, at den er identisk med Dinematura producta hos de Herrer Steenstr.-Lütk. samt med van Beneden's Dinemoura elongata. Men gaae vi tilbage til de ældre Forfattere, da blive Tvivlene om Identiteten meget levende, idetmindste hos mig, medens de Hrr. St.-Lk. antage Sagen for afgjort og klar. Afbildningerne hos Herbst og Müller ere — for ikke at tale om, at de indbyrdes afvige temmelig meget — af den Beskaffenhed, at man ikke kan sige om dem: »de fremstille Din. Lamnæ Johnst.«, men i det Høieste: »det er ikke umuligt, at de kunne fremstille Din. Lamnæ.« Af Beskrivelserne kan intet Væsentligt sluttes. Det bliver altsaa nødvendigt at hente Beviset fra ydre, mere tilfældige Omstændigheder, saasom Habitat, Navn o. s. v.; men disse, der vel kunne ansees som meget brugelige til at støtte et Beviis, tør derimod ikke ansees som tilstrækkelige til ene at konstituere et saadant. Hvad Herbst angaaer, da indrømmer jeg gjerne, at der er Rimelighed for, at hans Hemorlaus kan være identisk med den af St.-Lk. beskrevne Art, men jeg insisterer tillige paa, at man vel erindrer, hvilket dybt Gab der ofte ligger mellem Rimelighed og Virkelighed, og derfor ikke antager Sagen for afgjort. Og idet jeg indrømmer Herbst en Plads i Synonymien for denne Art, troer jeg dog ved et Spørgsmaalstegn at burde antyde, at hidtil intet fuldstændigt Beviis for Identiteten kan præsteres. Medens St.-Lk. ikke blot holde det for aldeles afgjort, at Müller har havt samme Art for sig som Herbst, men endog finde det »meget rimeligt«, at hans Exemplar hidrørte fra den samme færøiske Sending som Herbst's, »da hans Bog kun er 5 Aar yngre end Herbsts Afhandling« (!): kan jeg kun tilstede Muligheden, men ikke Rimeligheden af Identiteten af H.'s Hemorlaus og M.'s C. productus. M.'s Synonymi, som vel paa den ene Side henviser til Herbst, men paa den anden Side til Binoculus salmoneus O. Fabr. og saaledes, idet den aabenbart modsiger sig selv, tillige viser, med hvor ringe Omhu Müller i dette Tilfælde havde behandlet sin Opgave: kan man ikke støtte sig til. »Müllers Afbildninger«, hedder det hos St.-Lk., »og hele Fremstilling er mindre tilfredsstillende end Herbsts.« Dette vil vel med andre Ord sige: M.'s Afbildninger og Beskrivelse afvige i flere Henseender fra Herbst's. Hvilket ogsaa udtrykkeligt bekræftes af M. Thi efter at han paa det Kraftigste har rost H.'s Beskrivelse og Afbildning, tilføier han: orbicularem pectoris figuram,

oculos, antennulas organaque glandiformia præstanti Entomologo prætervisa addidi. Da M. ikke angiver Findestedet for sit Exemplar (og rimeligviis ikke har kjendt dette), er det ligesaa muligt, at han har undersøgt en eller anden nærstaaende Form fra Atlanterhavet, Middelhavet eller hvilkensomhelst anden Lokalitet [1]), som at han netop har havt den herbstiske Art for Oinene. At de begge have behandlet Former, henhørende under Slægten Dinematura, er vel Alt, hvad heri kan ansees for sikkert. Baird, der optager H.'s Hemorlaus under Synonymien til Din. Lamnæ, forbigaaer derimod Müller, hvilket, da B. ellers ikke er hyperkritisk, allerede maatte vække Formodning om, at Sagen ikke er saa ganske afgjort som St.-Lk. fremstille den.

Jeg vil ikke just give en ny Beskrivelse af denne Art, men kun efter de for mig liggende Exemplarer meddele adskille supplementariske Bemærkninger om den.

Mit største Exemplar holdt nøiagtigt 10''', men de øvrige kom alle dette saa nær, at Forskjellen mellem det største og det mindste neppe overskred $\frac{1}{2}$'''.

Af mine syv Exemplarer havde de fem paa Skjoldets forreste Area bag Følerringen en stor, bredt firkantet, mørkebruun Plet; hos de øvrige to deelte Pletten sig i to mindre, der tydeligt adskiltes ved et lyst Mellemrum.

Skjoldets Længde udgjør kun lidt mindre end $\frac{1}{3}$ af Totallængden, og Breden stemmer omtrent med Længden. Med Hensyn til Furer kan mærkes, at hver Side-Area ved to lidt skraae Tverstriber (den ene langt fremme nær de forreste Følere, den anden bag Midten af Areaens Længde) deles i tre Stykker eller Afdelinger. To Par punktdannede Impressioner forefindes ligesom hos Din. ferox.

De *forreste Følere* meget smaa (de have omtrent $\frac{3}{5}$''' Længde eller $\frac{1}{6}$ af Rygskjoldets Længde); deres første Led tre Gange saa langt som det andet.

Det *andet Følerpar*, som er anbragt paa Siderne af Næbets Rod eller ganske lidt foran denne, ere rettede frem og naae næsten Skjoldets forreste Rand med Kloerne. De have ingen betydelig Størrelse, men deres S-agtigt krummede Form gjør det vanskeligt, nøiagtigt at udmaale dem; imidlertid vil man ikke feile meget ved

[1]) Som Exempel paa en saadan Form kunde den af St.-Lk. opstillede Din. latifolia fra Atlanterhavet anføres; i Anledning af hvilken jeg vil tilføie, at samme (eller i alt Fald en saa nærstaaende Form, at jeg ikke kan skjelne mellem dem) allerede en Snees Aar har været opstillet i det kongl. Museum. Den er erhvervet fra Wiener-Museet og var taget af en i Middelhavet ved Sicilien fanget Thunfisk. Kollar oversendte den som Din. producta og troede altsaa i den at gjenkjende Müller's Art.

at ansætte deres Længde, naar de tænkes udstrakte, til 1''' eller lidt mindre end de forreste Føleres dobbelte Længde. De synes toleddede, dog Leddene noget utydeligt begrændsede, det tredie Led eller Kloen vel saa langt som de to andre tilsammen, ikke trindt, men idetmindste mod Spidsen paa den konkave Side udhulet eller forsynet med en Rende. Siderne af denne Rende ere i stort Antal betegnede med fine, regelmæssige Rynker eller Tverfurer, hvilke ligge ligesom i to Rækker ved Siden af hinanden, og hvis fremspringende Ender give Kloens Spidse (naar en stærk Forstørrelse anvendes) Udseende som om den var savtandet. Endnu maa om Kloen mærkes, at den paa den indre Side nær Roden bærer en enkelt temmelig stærk Børste. De to store Knuder, som fremtræde paa Skjoldets Underflade mellem første og andet Følerpar, har jeg hos alle mine Exemplarer fundet hvidgule (ikke mørkebrune), ligesom den Knude, der er anbragt tæt bag andet Følerpars Rod.

Det meget tynde, preendannede, dog i Enden lidt afstumpede *Næb* har idetmindste lige Længde med de forreste Følere ($\frac{3}{5}'''$), eller indeholdes omtrent sex Gange i Skjoldets Længde. Afstumpningen bevirkes ved den ligesom kraveagtige Omboining af Underlæbens Enderand. Mærkes maa, at *Kindbakkernes* tandvæbnede Spidser rage et Stykke frem udenfor Enden af Skeden. De koniske, tydeligt treleddede Palper have lidt mindre end Næbets halve Længde (deres Længde kan ansættes til $\frac{1}{4}'''$), og Leddene aftage i Længde ligesom i Tykkelse. Længdeforholdet af de tre Led kunde udtrykkes ved Tallene 3 + 2 + 1, hvorved dog ikke maa glemmes, at Rodleddets Begrændsning er noget utydelig og usikker, og da andet og tredie Led forene sig med første under Vinkelform, kan Længdeforholdet ikke vel bestemmes uden Presning. Omtrent paa Midten af Famlerens første Led og paa Underfladen udgaaer et meget lille toleddet Redskab af konisk Form, der maaskee kunde betragtes som en rudimentær Bifamler.

Længdeforholdet mellem *første Fodpars* to Led, Klo og Tommel kan udtrykkes ved Tallene 4 + 4 + 3 + 1½. Tommelen udgaaer ikke i Enden af andet Led, men et Stykke ned paa Siden af denne. Den Dusk, som fremtræder mellem Fingrenes Rod, dannes af et stort Antal tætstillede, stive, temmelig lange Børster (deres Længde $\frac{1}{15}'''$—$\frac{1}{12}'''$). Det lille, ved Roden af første Fodpar, eller mellem dette og andet Fodpar udgaaende hornagtige Redskab, hvilket jeg hos Din. ferox har betegnet som *andet Famlerpar* (en Anskuelse, som maaskee bør opgives), har omtrent $\frac{1}{5}'''$ Længde, en langstrakt, ægdannet, i Enden tilspidset Form og opfyldes indvendigt af en pulpøs eensartet Masse uden Spor til Muskeltrevler.

Det stærkt opsvulmede, paa sædvanlig Maade ved Knuder og Pukler ligesom vanskabte *andet Fodpar* er meget kort, omtrent af det førstes halve Længde. Forholdet mellem Haand og Klo omtrent som 7 til 3.

Om tredie, fjerde og femte Fodpar skal jeg intet bemærke, men om *sjette Par*, de store *Gjællefødder*, hvis Længde dog indeholdes sex Gange eller endog noget mere i Totallængden, kan tilføies, at ikke blot en halv Snees Torne iagttages paa det yderste Aareblad, og een eller to paa det inderste, men at for største Delen Randene, ikke blot af Bladene, men ogsaa af Roddelen, ere fiint, men tydeligt cilierede, eller tæt besatte med mangfoldige Smaatorne.

Rygskjoldet eller Dækpladerne indeholdes omtrent $2\frac{1}{2}$ Gange i Genitalringens Længde, og Breden er henimod $\frac{1}{4}$ større end Længden. Udvidelse af de forreste Hjørner iagttages ikke.

Genitalringen indeholdes mere end to Gange i Totallængden; dens Brede er næsten lig med den halve Længde.

38. DINEMATURA INDISTINCTA KR.

Paa Huden af en ved Valparaiso (1841, i Marts) fanget Hai (hvilken jeg forresten ikke er istand til nærmere at bestemme) tog jeg et Par Hunner af den nedenfor beskrevne Art.

Længden omtrent 5''', Æggesnorene fraregnede, som altid.

Dyret er af noget langstrakt Form, paafaldende ved mørke Farver (leverbruun Grundfarve med store sortebrune Udbredelser paa Midten af Skjoldet og paa Dækpladerne) samt ved glatte, glindsende, ligesom polerede Integumenter. Farven synes dog nogen Afvexling underkastet, især med Hensyn til sjette Brystrings Dækplader, hvorimod Skjoldets forreste Area, saa vidt min Erfaring naaer, altid for den største Deel er af sortebruun Farve.

Skjoldet indtager kun lidet mere end en Trediedeel af Totallængden, og dets Brede er ligesaa stor som dets Længde, eller endog lidt større. Det er temmelig stærkt hvælvet, dog med nogen Uregelmæssighed, idet det falder meget steilere ned mod Siderne end fortil. Furerne paa dets Rygflade vise adskillige Afvigelser, ikke blot fra det regelmæssige Forhold hos Caligi, men ogsaa fra Din. ferox og D. Lamnæ. Især fortjener den Tverfure at mærkes, som deler hver Side-Area i en forreste og en bageste Halvdeel.

Følerringen er nogenlunde vel udviklet, og *Pandepladen* har en ikke ubetydelig Udstrækning: dens forreste Rand næsten lige eller kun særdeles svagt buet, med en temmelig stor, afrundet Emargination paa Midten og tæt bag denne en Tilheftningsplet af bred og flad Halvmaaneform. Det *første Følerpar* er meget lille (det indeholdes omtrent tre Gange i Udstrækningen af den halve Pandeplade) og tillige meget utydeligt begrændset, saa at det bliver vanskeligt at betegne dets Adskillelse fra Pandepladen, der for en Deel bedækker dets første Led. Dette er omtrent dobbelt saa langt som andet, tykkere mod Enden eller noget kølledannet, væbnet med omtrent et Dusin plumpe og temmelig korte Torne, som for største Delen ere anbragte paa Leddets Enderand og neppe synes at være

ciliérede, eller i alt Fald svagt og utydeligt. Det lille liniedannede andet Led viser i Enden to smaa Hudlapper eller Plader (af ubekjendt Betydning) og 5 eller 6 meget smaa simple Børster.

Det *andet Følerpar* er anbragt langt tilbage, har kun ringe Størrelse (dets Længde vil kun lidet overstige $\frac{1}{4}$ af Skjoldets Længde), men stærk Bygning, og er ganske hornagtigt: det bestaaer, Kloen medregnet, af fire, noget utydeligt afsatte Led, men viser ingen Særegenhed i Formen: dog besidder det en lille, fra Roden af Kloen udgaaende Torn, som staaer i Forbindelse med en indre Kjertel. Ogsaa *Næbet* er langt tilbage og lidet (næsten af Længde med andet Følerpar): det bestaaer, foruden det egentlige Næb, ligesom af en toleddet Rod, hvis første Led er lille, af større Brede end Længde og rundet Form, det andet større, af næsten lige Brede og Længde.

Familerne, som ere fæstede tæt til Næbets Sider, naae ikke ganske dettes halve Længde og have en kegledannet, lidt plump, svagt buet Form (Konvexiteten mod Næbet ligesom hos Caligi). Af Ledinddeling har jeg ingen sikker Antydning kunnet finde.

Første Fodpar er af middelmaadig Størrelse (omtrent ligt Skjoldets halve Længde) og temmelig stærk Bygning: de to Led paa det Nærmeste af lige Længde; Kloerne krumme, korte; den yderste indeholdes næsten fire Gange i andet Leds Længde, og den inderste er ikke meget større end den yderste, eller i alt Fald ingenlunde dobbelt saa lang. Paa den yderste har jeg ingen Torne kunnet iagttage, paa den inderste kun langs den yderste Rand, og denne sidste Klo udmærker sig desuden ved en ualmindelig Brede og stærk Krumning af Spidsen. En temmelig stor afrundet Knude fremtræder i Enden af andet Led paa den indre Side ved Roden af Kloen.

Andet Fodpar er temmelig lille, betydeligt kortere end første, men af uformeligt stærk og opsvulmet Bygning. Haanden bærer paa den mod Kloen vendte Side tre afrundede Knuder, af hvilke den Kloens Rod nærmeste er den mindste, den næste, som svarer mod Kloens Spidse, den største; den tredie og bageste staaer i Størrelse omtrent midt imellem disse to. Torne paa den ydre Rand viser Haanden aldeles ikke. Kloen er ikke meget stor, men særdeles stærk, hornagtig, og dens Krumning danner omtrent en ret Vinkel.

Tredie Fodpar meget lille, plumpt, af noget utydeligt, ubestemt Omrids, med toleddede Grene, den yderste endeel længer end den inderste og dog neppe overstigende $\frac{1}{3}$ af første Fodpars Længde eller $\frac{1}{4}$ af Skjoldets Længde. Den yderste Greens noget langstrakte første Led ender paa den yderste Side med en meget stærk, fremadkrummet Savtorn: det lille andet Led viser yderst tre smaa, men overordentligt plumpe, krumme Savtorne og indenfor disse tre lidt længere og tyndere, forsynede med længere og mere tæt stillede Sidetorne. Fra Enden af den inderste Greens sidste Led udgaae

tre Savtorne, af hvilke de to paa Siderne ere meget kortere end Leddet, den midterste dobbelt saa lang som Leddet og forsynet med lange Sidetorne, der næsten give den et fjerdannet Udseende.

Den *fjerde* og *femte Brystring* vise sig adskilte paa Rygfladen, om just ikke meget tydeligt. Fjerde Rings appendikulære Sideplader ere stærkt udviklede, med større Brede end Længde. Femte Ring, hvis bageste Rand paa Midten er temmelig dybt halvmaaneagtigt indbøiet, mod Siderne afrundet, mangler neppe ganske Sidevedhæng, skjøndt disse ere smaa og lidet tydelige. Sjette Brystrings Dækplader have anseelig Størrelse (omtrent lig $\frac{1}{3}$ af Totallængden), ere kløftede lige til Roden, blive bagtil noget bredere og have den bageste Rand skraat afskaaren og paa Midten lidt indbøiet. Punktering paa Pladerne og Rygfladen har jeg ikke kunnet opdage.

Fjerde Fodpar overgaaer kun meget lidt det tredie i Grenenes Størrelse, men viser en betydeligere Udvikling af Rodleddet, der har større Brede end Længde og en noget sexkantet Form. Grenene vise omtrent lige Længde, men den yderste er treleddet (dog noget utydeligt), medens den inderste kun har to Led. Den yderste Greens langstrakte første Led har en plump Savtorn i Enden udvendigt; de to følgende Led ere meget smaa, af større Brede end Længde, det andet med en stor Savtorn udvendigt og en meget lille indvendigt; det tredie først med to plumpe, krumme Savtorne og indenfor disse med sex mindre og meget tyndere. Den inderste Greens første Led har en meget lille simpel Torn mod Enden af den inderste Rand, medens derimod det langstrakte andet Led i Enden bærer sex Savtorne, af hvilke de tre midterste overgaae Leddet i Længde.

Hos det *femte Fodpar* er Rodleddets Udvikling endnu stærkere end hos fjerde, hvorimod Grenene vise en kjendelig Aftagen og baade ved deres ubetydelige Størrelse og Tilheftning mod Ringens yderste og bageste Hjørner minde om Forholdet hos Caligi; men Bygningen er forskjellig, hornagtig, med lidet udviklet Bevæbning, den yderste Green treleddet, den inderste kun toleddet og betydeligt mindre. Den yderste Green har en kort, men meget stærk Savtorn i Enden af hvert Led udvendigt og paa tredie Leds bageste Rand desuden 5 eller 6 meget smaa Torne, der synes simple. I Enden af den inderste Greens sidste Led har jeg iagttaget fire, kun ubetydeligt større Torne, men som ere utvivlsomme Savtorne.

Sjette Fodpar troer jeg her efter den lyse Farve, den bløde Struktur, Formen, den meget svage Bevæbning, de ikke leddede Grene og Størrelsen (mindst lig $\frac{1}{5}$ af Dyrets Totallængde) at maatte betragte som Respirationsorgan. Roddelen har omtrent $\frac{1}{4}$ af Fodparrets Længde, omtrent lige saa stor Brede som Længde, en meget lille Børste i Enden af den yderste Rand og paa Midten af den inderste et lille Udsnit, ligeledes med en næsten umærkelig Børste.

Den langstrakte, ovale yderste Green, der er dobbelt saa lang som Roddelen, har tre smaa Torne paa den yderste Rand og et lille Udsnit i Enden, samt enkelte, næsten umærkelige Smaatorne spredte hist og her paa bageste og inderste Rand. Den inderste Green, som er kortere end den yderste, af bred, plump Form, med ud- og indboiede eller ligesom bolgedannede Rande og en stærk vinkelagtig Fremspringning paa Midten af den inderste, viser kun meget svage Spor af Borster.

Genitalringen har en betydelig Storrelse, idetmindste lig med den halve Totallængde, og den storste Brede, som falder langt fremme, er ikke meget mindre end Længden (Forholdet omtrent som 17 til 20); men bagtil bliver Ringen smallere, og dens Omrids kunde maaskee betegnes som omvendt pæredannet. Det liniedannede Indsnit paa Rygfladen bagtil, hvorved to bredt afrundede Flige eller ligesom Vingedækker opstaae, strækker sig frem efter i omtrent Genitalringens halve Længde. Naar Ringen betragtes fra Underfladen, viser den sig omgiven af en bred, ved en dyb Fure skarpt betegnet Bræmme eller Bort, som ikke sees fra Rygfladen. Bagest, tæt foran Halens Tilheftning, sees et Par krumme, polsedannede, hornagtige Legemer, anbragte eet paa hver Side af Vulverne (ikke Spermatophorer). Over Halens Rod ligger en noget langstrakt, bagtil bredt afrundet Plade (omtrent $\frac{1}{2}'''$ lang), der dog ikke kan sees, uden at bortfjerne Halen.

Halen har en ikke ubetydelig Storrelse (Vedhængene medregnede, er den omtrent lig med Genitalringens halve Længde eller med $\frac{1}{4}$ af Totallængden), men er tilheftet saa langt fremme paa Underfladen af Genitalringen, at den ganske skjules af dennes forlængede Flige og ikke fra Rygfladen kan sees. Den bestaaer kun af eet stort, noget afrundet, skivedannet Led med lidt storre Brede end Længde (Forholdet omtrent som 6 til 5) og af de to *Halevedhæng*. Disse have lige Længde med selve Haleringen, ere af oval, noget plump Form, med det bageste og yderste Hjorne ligesom udskaaret og den bageste Rand flad, væbnet med et Par meget smaa, men stærke Torne.

Æggesnorene have traadagtig Tyndhed og meget anseelig Længde (omtrent lig Dyrets tredobbelte Totallængde). Æggene danne særdeles tynde Skiver og ere altsaa meget talrige (omtrent 12 har jeg kunnet tælle paa $\frac{1}{10}'''$ Udstrækning).

Denne Form, der horer ind under den af St.-Lk. opstillede nye Slægtsgruppe Echthrogaleus (en Gruppe, som er svagt begrundet og for Tiden ikke paatrængende nodvendig, hvorfor jeg ikke har hastet med at optage den), staaer saa nær de fire Arter, man allerede tidligere har henfort til Gruppen (see St.-Lk.) — ligesom disse indbyrdes gaae særdeles nær ind paa hverandre — at det bliver overmaade vanskeligt, rigtigt at opfatte og betegne den. Til en sikker Begrændsning af Arterne — der med al Rimelighed tor antages for

distinkte, da de ere tagne paa forskjellige Fiskearter i vidt adskilte Have, fra Nordsøen til Valparaiso og Ny Zeeland — holder jeg en umiddelbar Sammenligning for aldeles nødvendig, men til en saadan savner jeg alt Materiale. Jeg har derfor indskrænket mig til at beskrive det Dyr, der ligger for mig, men trøster mig ikke til at udkaste en Diagnose for det.

PANDARUS BICOLOR LEACH.

Milne Edwards har søgt at godtgjøre, at den af mig (Nat. Tidsskr. I. R. II. 34) beskrevne P. bicolor ikke er identisk med den af Leach opstillede. Jeg skal stræbe at vise, hvorfor M. E.'s Grunde ikke i dette Punkt kunne antages for tilstrækkelige.

Forudskikkes maa den Bemærkning, at M. E. ikke synes at have seet og undersøgt Leach's P. bicolor, men blot at kjende den af de publicerede Afbildninger og Beskrivelser; han anfører den nemlig ikke som opbevaret i Pariser Museet. Den af mig beskrevne Pandarus kjender han blot af min Afbildning, som han vel ikke har kunnet sammenligne med min Text. Det er altsaa rimeligviis blot Afvigelserne mellem Afbildningerne, der bestemme hans Dom.

M. E.'s første Grund, hentet derfra, at L.'s Art har Udsnittet i Midten af Panden »très-évasée«, min Art »très-étroite«, falder bort; thi dette Forhold er noget foranderligt, og jeg har undersøgt Individer, hvor Udsnittet var lige saa »évasée«, som Desmarest's Afbildning viser det.

Forholdet mellem Længden af første og andet Par Rygplader synes ogsaa lidt variabelt, og Forskjellen mellem dem er almindeligt saa ubetydelig, at man kunde være i Tvivl om, hvilket Par der rager frem bag det andet.

M. E. siger: »La lame dorsale du pénultième anneau retrécie vers le bout«. Men et saadant Forhold viser Desmarest's Tegning ikke, og mine Individer stemme heri ganske overeens med denne.

Endeligt anfører M. E., at L.'s Art har den sidste Brystring »subovalaire et entouré d'une petite bordure pâle«, medens min Art har denne Ring »presque quadrilatère«. Men jeg maa indrømme, at min Afbildning fremstiller denne Ring vel firkantet, og at Forskjellen i det Hele taget er mindre, end man efter Afbildningerne skulde troe, da mine Individer alle have den lyse Rand, som M. E. omtaler, skjøndt jeg ikke har anseet det for nødvendigt at udtrykke den i Tegningen.

En anden og mere væsentlig Forskjel end de hidtil omtalte, dersom den virkeligt var begrundet i Naturen, vilde Formen af Halevedhængene være, som har undgaaet M. E.'s Opmærksomhed. Hos Leach's Art ere de, efter M. E., »courts et obtus«, og saaledes afbilder Desmarest dem (dog ganske feilagtigt i den Henseende, at han lader dem udgaae fra Siderne af sidste Brystring, istedetfor at

de udgaae fra Halen (temmelig dybt under denne). Hos min Art ere de derimod triangulære, som jeg har afbildet dem. Men det forekommer mig langt rimeligere, at Desmarest, foruden den aabenbare Unøiagtighed med Hensyn til disse Vedhæng, som jeg allerede har omtalt, ogsaa her fremstiller deres Form lidt unøiagtigt: end at antage, saalænge man ingen umiddelbar Sammenligning har at støtte sig til, at der paa samme Fiskeart skulde forekomme to Arter Snyltedyr, henhørende begge til samme Slægt og hinanden saa nærstaaende.

Jeg er endog tilbøielig til at troe, at M. E.'s Pandarus fissifrons neppe er andet end en Varietet af P. bicolor.

LÆMARGUS MURICATUS KR.

Nogle Tillæg til min tidligere Beskrivelse af dette Snyltedyr seer jeg mig istand til at meddele, især støttede til yngre Individer, hvoraf flere have været til min Disposition.

Hos Exemplarer af halvtredie til omtrent fire Liniers Længde kan i Regelen en bestemt *Oiering* med tydelige, temmelig store, gule eller brune *Oine* eftervises. Denne Ring indtager den forreste Deel af Skjoldet foran og mellem det første Folerpar. Efterhaanden som Dyret voxer forsvinder den, eller bliver den dog utydelig, især vel formedelst det andet Følerpars stærke Udvikling. *Oinene* bestaae først af to, tæt ved hinanden liggende Legemer, som ere anbragte midt i Ringen og indtage dens halve Udstrækning (efter Dyrets Længde). Formen af disse Legemer er triangulær med afrundede Hjørner, eller bedre noget hjertedannet: de ligesom hvile paa en stor Nervemasse, der omgiver dem paa Siderne og bagtil, hvor to tykke Nervegrene udgaae, der forbinde dem med Hjernen. Lidt bag de omtalte hjertedannede Legemer har jeg troet at iagttage to smaa kugledannede Glaslegemer. Tiden for Oinenes Forsvinden synes nogen individuel Afvexling underkastet. Foruden at optage Oinene, har Oieringen endnu den Bestemmelse at understøtte Dyrets Fastheftning under Larvetilstanden. Jeg har nemlig flere Exemplarer for mig, hos hvilke større eller mindre Levninger af *Heftesnoren* ere tilstede: den udgaaer fra Ringens Underflade omtrent i Linie med Oinenes forreste Rand, er af en ligesom seneagtig Textur og deler sig mod Enden (som det synes paa en uregelmæssig Maade) i et Bundt af Grene eller tyndere Traade. Man synes altsaa berettiget til at antage, at Oieringen hos Læmargus under Dyrets Larvetilstand spiller samme Rolle som Pandepladen hos Caligus og Lepeophtheirus; og omvendt, at Pandepladen hos disse sidste Slægter morphologisk er en Oiering, skjøndt Synssandsen ikke længer har Sæde i den.

Jeg har tidligere gjort opmærksom paa, at to lyse ovale Pletter stadigt vise sig paa Rygskjoldet foran dets bageste Rand (Naturh.

Tidsskr. I. R. I. 488). Ved at underkaste Forholdet en nærmere Undersøgelse, fremgik det, at de hidrøre fra to store, ægdannede Legemer af reen mælkehvid Farve, som ligge tæt ved Siden af hinanden umiddelbart under det gjennemsigtige Skjold. Disse Legemer ere *Kjertler*, dannede af nøgleagtigt sammenviklede Rør; fra deres Underflade udgaaer en Kanal, som stiger ned til de lige under liggende Krogfødders eller andet Fodpars Rodled, i hvilket den trænger ind og kan forfølges til Kloens Rod, hvor en sækformig Udvidelse modtager dens Sekret. Paa den anden Side af Sækken fremtræder en meget finere Kanal, ved hvilken dennes Indhold ledes ned til en særdeles lille børsteagtig Braad paa Kloens konkave Rand nær Roden. Denne Braad danner forneden en flad kredsdannet Udvidelse ligesom et Sømhoved. Paa Grund af dens meget ringe Størrelse har jeg i min tidligere Beskrivelse overseet den. De omtalte lyse Pletter har jeg alt tilforn seet hos Slægterne Caligus og Lepeophtheirus, men de vise sig, formedelst Skjoldets forskjellige Beskaffenhed, langt foran dets bageste Rand (foran H'ets Tverstribe), hvilket ogsaa er Tilfældet hos Dinematura; og uagtet de synes at forekomme hos alle caligusagtige Snyltedyr, har jeg dog hos intet fundet dem saa iøinefaldende som hos Læmargus, deels fordi Kjertlerne hos de øvrige forholdsviis ere mindre, deels fordi de ligge noget dybere og skjules af andre Redskaber, maaskee ogsaa for en Deel paa Grund af Skjoldets ringere Gjennemsigtighed. Bygningen af Kjertlerne er maaskee i Regelen den samme: jeg har hos Dinematura ferox undersøgt dem mikroskopisk og fundet en sammenviklet Nøgleform ligesom hos Læmargus. Slægten Cecrops synes dog at vise en anden Form (see nedenfor). Om disse Kjertler ere Giftkjertler, eller hvad deres Bestemmelse kan være, derom er jeg ganske uvidende.

Med Hensyn til Hannernes Farve har jeg tilforn anmærket, at Genitalringen gjerne var betegnet med et Par kastaniebrune Pletter. Disse hidrøre, som det var naturligt at formode, og som den anatomiske Undersøgelse har bekræftet, fra de gjennemskinnende Forplantningsredskaber, der ligge paa Siderne af Tarmen. Hvert af disse bestaaer af tre Dele: *Sædkjertelen*, der, anbragt forrest og paatvers, har Form af en i mange Bugter tæt paa hverandre liggende Tarm og udsender en stor Bugtning paa den ydre Side bagud; *Spermatophoren*, der er stor, hornbruun, sækdannet, anbragt bagest og rettet skraat indad mod Tarmekanalen; endelig den temmelig lille *Kitinkjertel*, som ligger paa den indre Side i Mellemrummet af de to anførte Dele.

Jeg har (l. c. S. 493) beskrevet et jevnligt hos de voxne Hunner forekommende, med et tykt Sliim opfyldt Redskab, og jeg har meddeelt en Afbildning af dette (l. c. Tab. V. Aq.), men Videnskaben satte mig den Gang ikke istand til at udtyde det. Nu er Forklaringen simpel nok: det dannes af to med megen

Regelmæssighed tæt ved Siden af hinanden anbragte, ved tynde og lange Heftetraade til de punktdannede brune Vulver fæstede Spermatophorer af betydelig Størrelse (næsten 1''' lange). Tilheftningen skeer bagest, og Heftetraadene udgaae fra Spermatophorernes bageste og inderste Hjørne, men, mærkeligt nok, krydse de hinanden, saa at den høire Spermatophor fæstes til den venstre Vulve, og omvendt. Kitinbygningen af Spermatophorerne er særdeles stærk: man tæller 13—14 solide Kitinlag i Sækkenes Vægge. Tilheftningstraaden, der naturligviis tillige er Udføringsgang for Sædvædsken, udvider sig i Enden trompetagtigt og viser ved tilstrækkelig Forstørrelse en meget tydelig, skjøndt meget tynd Kanal gjennem hele sin Længde.

Hos et Exemplar af dette Snyltedyr har jeg fundet Æggene fuldt udviklede. *Larven*, som omtrent har $\frac{1}{20}$''' Længde, er af en temmelig langstrakt, bagtil spidsere Ægform, og viser tre Par omtrent lige store og næsten eensdannede Lemmer, af hvilke det forreste Par bliver at betragte som Følere, de andre som Fødder.

Men mellem denne Larveform og den unge Læmargus, som jeg tilforn har meddeelt Afbildning af (l. c. tab. V. D.), er der endnu et betydeligt Gab. En Begyndelse til Udfyldningen af dette troer jeg dog at kunne meddele, idet jeg i det henstiller en Form, som Dana vilde kalde en Specilligus, men som jeg ikke blot, fordi jeg har fundet den sammen med Læmargus, men især fordi Formen i det Væsentlige viser Overeensstemmelse, ikke troer det urimeligt at forene med denne som et tidligt Udviklingstrin. Den har kun omtrent $\frac{3}{4}$''' Længde og er altsaa betydeligt yngre end den tilforn beskrevne Larve, men bestaaer ligesom den af Skjold, fem frie Ringe og to børstevæbnede Halevedhæng.

Saavidt altsaa mener jeg at kjende Udviklingen hos Læmargus, fra den før afbildede Larve nedefter, eller tilbage mod Ægget. I den modsatte Retning, eller fra Larven til det voxne Dyr, ere alle Huller udfyldte og, idetmindste for mit Vedkommende, enhver Tvivl hævet, idet jeg har havt Leilighed til at undersøge Exemplarer af halvtredie Linies Længde og saa fremdeles, og har kunnet følge de gradevise Overgange.

CECROPS LATREILLII LEACH.

Siden jeg tillod mig at udhæve (Naturh. Tidsskr. I. R. I. 501. Anm.**), at tilstrækkelige Beskrivelser og Afbildninger af dette Snyltedyr savnedes, have tre Forfattere (Milne Edwards, Baird og van Beneden) beskjæftiget sig med dets Fremstilling. Jeg skal derfor ikke, uagtet jeg nu har et ret anseeligt Materiale til min Raadighed, indlade mig paa en udførlig Behandling af det, men kun meddele nogle faa spredte Bemærkninger og først give et lille Bidrag til Kundskaben om dets Udvikling.

To Exemplarer i en ung Alder, som jeg har havt for mig, viste med ubetydelig indbyrdes Forskjel i Størrelsen nogen Afvigelse i Form, som maaskee turde være et Udtryk for Kjønsdifferentsen. Jeg skal først omhandle det største, hvis Længde omtrent var $2\frac{1}{2}'''$, medens det andet omtrent holdt $2\frac{1}{8}'''$. (Af de fuldvoxne Exemplarer, som jeg nærmere har undersøgt, holdt Hunnerne omtrent $11'''$ i Længde, med lidt over $4'''$ Brede, Hannerne kun $6'''$ i Længde, men med fuldkomment lige saa stor Brede som Hunnerne).

Dyrets største Brede omtrent lig $\frac{3}{4}$ af Længden. Hvad der først tiltrækker sig Opmærksomhed, er en stærkt udviklet *Øiering* med tydelige *Øine* ligesom hos den unge Læmargus. Lindserne ere meget store, stillede tæt paa hinanden og temmelig nær Ringens forreste Rand, af uregelmæssig Kugleform, med Spidsen bøiet udad. Det *første Følerpar* er omtrent som hos det voxne Dyr, dog, som jeg mener, forholdsviis noget større og med rigeligere Børstevæbning: mod Enden af det første Led har jeg talt mindst et Dusin middelmaadigt store, stærke Børster eller Torne, stillede i to Rækker, den ene bag den anden: andet Led viste sex eller syv Børster i Enden og een paa den forreste Rand. *Næbet* omtrent som hos den Voxne, dog synes dets Famlere forholdsviis at være kortere og plumpere. Om de *to første Fodpar* finder jeg Intet at anmærke. De *fire følgende Par* ere derimod ikke blot mindre sammenhobede eller sammentrængte end hos Hunnen, men overgaae ogsaa Hannen i saa Henseende: de ere indbyrdes omtrent lige store og meget nærstaaende i Form, med to toleddede Aarer (hos det sidste Par er dog den inderste Aares Rodled noget utydeligt), samt en rigelig og stærk Tornevæbning; medens det tredie Fodpar lægger sig temmelig tæt op til andet, naaer det sjette Halens Rod. *Sjette Rings Skjold* har omtrent $\frac{1}{5}$ af Dyrets Totallængde, meget større Brede end Længde (Forholdet omtrent som 7 til 4) og noget elliptisk Form: af Generationsorganer har jeg intet Spor kunnet opdage. *Haleringen* med dens Vedhæng havde neppe mere end Genitalringens halve Længde: dens Brede meget større end dens Længde: Formen noget elliptisk, bagtil for en ringe Deel fremragende over Genitalringen, medens Halevedhængene ere frie. Ogsaa disse have større Brede end Længde og ere væbnede med 5 ikke lange, men temmelig stærke Børster.

Det lidt mindre Exemplar havde en noget mere langstrakt Form (den største Brede forholdt sig til Længden som 23 til 38). Skjoldets Sideindbøininger stærkt betegnede, de forreste Følere rettede næsten lige bagud, den fjerde Brystring betydeligt bredere, ligeledes sjette Brystrings Skjold bredere (overgaaende Halvdel n af Dyrets største Brede), dens Fødder kortere (ikke naaende Halens Rod), mere udadrettede; Genitalringen bagtil lige afskaaren, dens Hjørner lidt fremragende bag Skjoldet, væbnede hvert med to smaa Børster; Halen ganske fri.

Af ovenstaaende Meddelelser bliver det klart, at Ungerne have stor Lighed med den voxne Han, men derimod fjerne sig ikke ubetydeligt fra Hunnen, eller med andre Ord: at Hannen under sin Udvikling kun afviger ubetydeligt fra hvad der kunde kaldes Dyrets Grundform, medens Hunnen derimod viger temmeligt stærkt af fra denne.

Spermatophorerne vise baade i Bygning og i Tilheftningsmaade stor Overeensstemmelse med hvad ovenfor er anført om Slægten Læmargus, kun er Formen lidt kortere, tykkere og mere ægdannet, samt Tilheftningstraadenes Længde ringere.

Hvad *Kjertler* angaaer, da iagttages hos denne Slægt med Bestemthed *fire Par*, der alle ere paafaldende ved en mat hvid Farve ligesom Kridt. Fra Rygfladen sees de mindre vel formedelst Bedækningernes Tykkelse; hvorimod de paa Bugfladen vise sig tydeligt nok, naar Lemmerne først ere bortfjernede. Det *første* Par, som er det mindste, ligger over det andet Folerpar og tilhører dette. Det *andet* Par, hørende til det andet Fodpar, har en meget betydelig Udvikling, indtager en betydelig Deel af Skjoldet paalangs, over og bag det nævnte Fodpar, og er deelt i fem til sex Lapper eller Afdelinger. Det *tredie* Par findes i femte Brystring heelt ud mod Siderne, det *fjerde* Par i sjette Brystrings Skjold mod Forenden. Bygningen af disse Kjertler betræffende, da har jeg, især hos det andet Par, været fristet til at holde den for druedannet (istedetfor rørdannet), men da Exemplarerne længe have været opbevarede i Spiritus, har jeg intet sikkert Resultat kunnet opnaae.

Jeg vil ikke undlade at bemærke, at den voxne Han har de fire sidste Fodpar stærkt torne- og børstevæbnede, hvilket ikke af de tidligere Forfattere er omtalt eller afbildet. Hos det *tredie Fodpar*, hvis ydre Aare er endeel større end den indre, udgaaer fra Ydersiden af førstnævntes første Led en meget stor og stærk toleddet Klo, næsten af lige Længde med Aaren; dennes sidste Led har langs den ydre Rand fire meget stærke Torne, langs den indre sex stærke Børster. *Fjerde Fodpar* er ganske som tredie, kun med stærkere udviklet Roddeel. *Femte Fodpar* har Roddelens Yderside væbnet med en stor Mængde smaa, men stærke Torne i flere Rækker; en ganske lignende Bevæbning findes langs Ydersiden af den ydre Aares første Led, samt i Enden desuden en meget stor, lige bagud rettet Torn; denne Aares andet Led har først langs den ydre Rand et Dusin eller flere Smaatorne, dernæst tre større og stærkere, der synes ligesom at artikulere med Leddet, endelig i Enden af dette fire savtandede Børster, og paa den indre Rand Smaatorne. Den indre Aare er meget mindre end den ydre, men synes treleddet og viser en eiendommelig Bygning, idet dens to sidste Led danne ligesom et stærkt Griberedskab eller en Heftekrog; i Enden bærer det sidste Led tre eller fire savtandede Børster. *Sjette Fodpars* yderste Aare er utydeligt toleddet (det første Led rudimentært); den indre

viser kun eet Led: begge ere langs Randene væbnede med Smaatorne, ligesom ogsaa Roddelen, og have desuden i Enden tre, dog temmelig smaa Savborster, den yderste tillige fire storre, ligesom indleddede Torne.

LERNANTHROPUS BLAINV.

Hos de sirlige og phantastiske Former, som høre ind under denne Gruppe — der, i Forbigaaende sagt, er benævnet baade med Smagloshed og med Overtrædelse af Grammatikens Regler — er Kitinelementet i det Hele taget svagt udviklet, og Bedækningerne derfor blode og af lyse Farver. Jeg forudskikker denne Bemærkning, fordi den paa en Maade forklarer, hvorfor man tidligere har henstillet disse Dyr til de egentlige Lernæer, nemlig ved især at holde sig til deres mere ydre Fremtræden. Men ved en gjennem alle Enkeltheder gaaende Undersogelse af en eller anden Lernanthropus-Art vil Undersogeren, om han ellers er noget fortrolig med Siphonostomerne, snart blive vaer[1]), at det er i denne Afdeling, Slægten nærmest maa indordnes, at den slutter sig til Pachycephalerne ved den mere trinde Form, ved de borstedannede, mangeleddede forreste Følere o. s. v., medens den dog ogsaa frembyder interessante Analogier med adskillige Peltocephaler, til Exempel i Udviklingen af et Rygskjold paa sjette Brystring hos Hunnerne. Skjondt det maaskee kunde synes overflodigt at give en yderligere Begrundelse af Overeensstemmelsen, skal jeg dog med nogle faa Ord anskueliggjore den: Lernanthropus har ligesom de ovrige Siphonostomer to Par Folere (det forreste[2]), som alt bemærket, ligesom hos Pachycepha-

---

[1]) Jeg troer det ikke overflodigt at udhæve, at den ovenomtalte Blodhed af Bedækningerne gjor Undersogelsen overmaade vanskelig med Hensyn til flere Organer, hvorfra nogen Uovereensstemmelse hos Forfatterne hidrorer, ligesom ogsaa adskillige endnu uoploste Tvivl om Bygningsforholdene for en stor Deel maae tilskrives denne.

[2]) Det forreste Folerpar afgiver en Bekræftelse paa, hvad jeg nyligt har anført om Undersogelsens Vanskelighed, da det ikke blot i Almindelighed let oversees hos Hunnerne formedelst dets ubetydelige Storrelse og særegne Stillingsmaade; men fordi det,

lerne, det bageste derimod som hos Peltocephalerne), et Næb med indesluttede savtandede Kjæber samt forsynet med Famlere[1]), sex Par Brystfødder, af hvilke de to første ganske slutte sig til den hos Siphonostomerne almindelige Form, Genitalring og tydelig Hale med tydelige Vedhæng. Forholdet mellem Kjønnene er omtrent det samme, baade hvad Størrelse og Form angaaer. Spermatophorer og ydre Æggegjemmer vise ligeledes Overeensstemmelse. Men, saa afgjort det efter det Anførte vistnok bliver, at Lernanthropus er en Siphonostom, saa tvivlsomt forekommer det mig endnu, om den skal danne en egen Gruppe, eller henføres under Pachycephalerne. Disse, som have modtaget en saa betydelig Berigelse i den senere Tid ved van Beneden's smukke Opdagelser, trænge nu vistnok til Sigtning og videnskabelig Begrændsning. Og paa den anden Side viser Formen Lernanthropus, ved Siden af Ligheden i det Almindelige, adskillige vistnok be-

---

naar man har været heldig nok til at fremstille det i dets Heelhed, dog er ganske overordentlig vanskeligt at fastsætte Antallet af dets Led. Jeg har gjentagne Gange tilbragt hele Timer med at betragte en Føler under forskjellig Belysning og Forstørrelse, uden at kunne blive enig med mig selv, om jeg skulde tillægge den sex, syv eller otte Led. Efter Undersøgelsen af syv Arter (de nedenfor beskrevne sex nye og L. Gisleri v. Ben.) troer jeg dog at være kommen til det Resultat, at syv er det regelmæssige, maaskee det eneste Leddetal for de første Følere hos Slægten Lernanthropus, og at Hannerne kun skjelne sig fra Hunnerne ved en forholdsviis noget større Længde af disse Redskaber. Naar de Hrr. St.-Lk. yttre, at første Følerpar ganske synes at savnes hos Hunnen af deres L. Kroyeri, saa maa dette naturligviis forklares af Undersøgelsens Vanskelighed; ligesom ogsaa, at deres Afbildninger af samme Arts Han fremstille den med ni til tolv Led i disse Følere. Jeg troer ogsaa paa samme Maade at turde opfatte Angivelsen hos van Beneden (Ann. d. sciences) om en Lernanthropus-Art uden Ledinddeling af første Følerpar.

[1]) Vanskeligheden ved at undersøge Næbet og især Famlerne bør endvidere udhæves. Jeg har hos flere af de nedenfor beskrevne nye Arter ikke kunnet udrede deres Form med Sikkerhed og holder overhovedet vor Kundskab til disse Dele hos Slægten L. for meget mangelfuld i det Specielle.

tydningsfulde Særegenheder. Som saadanne skal jeg udhæve: det tredie og fjerde Fodpars aldeles rudimentære Tilstand, dets Kløftning i tre Grene eller Aarer[1]) og dets eiendommelige Bygningsforhold; endvidere femte Fodpar, der bliver ligesaa gaadefuldt ved Formens Besynderlighed som ved den bruskagtige Masse, hvoraf det tildeels bestaaer; endelig det stærkt udviklede sjette Fodpar, der maaskee nærmest turde antages at staae i Respirationens Tjeneste. Dog vil det vel være rigtigst at oppebie en dybere Indtrængen i Slægtens Bygning og en rigere Kundskab til de beslægtede Former, før man søger definitivt at fastsætte, hvad Plads den bør indtage blandt Siphonostomerne.

Med de nedenfor beskrevne nye Arter stiger Slægtens Artsantal til tretten, eller fordobles næsten (man kjendte forud syv Arter). Formen maa betragtes som tilhørende de varmere Have, thi hvorvel van Beneden har taget to Arter paa den belgiske Kyst, er det dog paa saadanne Fiske (Sciæna aquila Cuv. og Labrax lupus Cuv.), som egentlig have et sydligere Hjem og kun mere undtagelsesviis træffes mod Nord. Af de tretten Arter ere de fem os bekjendte i begge Kjøn (L. Gisleri v. Ben., L. Petersi v. Ben., L. Kønigii St.-Lk., L. angulatus Kr., L. Pagelli Kr.), af sex kjende vi kun Hunnerne (L. musca Blainv., L. pupa Burm., L. Scribæ Kr., L. Belones Kllr., L. giganteus Kllr., L. pagodus Kllr.), og af de to resterende (L. paradoxus Nrm. og L. Krøyeri v. Ben.) mener jeg, at kun Hannerne ere undersøgte. Rigtignok antog van Beneden selv, at han havde Hunnen af L. Krøyeri for sig, men denne Antagelse støttede sig til en Forvexling af sjette Fodpar med de ydre Æggesække; disses virkelige Forhold lærte først van Beneden's senere Opdagelser os, ligesom Kundskaben om Hannens Form skyldes denne Forsker. Min Mening om de to betegnede Arters Kjøn har det Faktum til Grundvold, at hos alle de (fem) Arter, af hvilke begge Kjøn

---

[1]) De uovereensstemmende Angivelser om disse Redskaber synes ogsaa for en Deel at maatte forklares af Undersøgelsens Vanskelighed.

kjendes, udtaler Kjønsforskjelligheden sig stærkest deri, at hos Hunnerne et meget stort Rygskjold udvikler sig fra sjette Brystrings bageste Rand, hvilket Skjold hos Hannerne ganske savnes. Men hos de to omhandlede, kun meget ufuldstændigt bekjendte Arter mangler ligeledes Skjoldet, og de synes derved ogsaa at antydes som Hanner. Jeg indrømmer, at Spørgsmaalet kun kan finde sin endelige Afgjørelse ved en yderligere (anatomisk) Undersøgelse af disse Smaadyr. Skulde denne erklære dem for Hunner — hvad jeg betvivler — saa vil der vistnok ikke fattes Zookoger, som for dem ville gjenoplive det Slægtsnavn (Epachthes), hvormed Nordmann i sin Tid betegnede den ene af Arterne.

Med Hensyn til adskillige Benævnelser, som i de følgende Beskrivelser benyttes, og som Dyrets eiendommelige ydre Form i visse Maader paatrænger Undersøgeren, men som ogsaa blot skulle tydeliggjøre denne: vil det, for at forebygge Misforstaaelse, være hensigtsmæssigt at forudskikke den Forklaring, at *Hovedet* tillige indbefatter de tre første Brystringe, at ved *Brystet* blot forstaaes fjerde og femte Brystring, og at under *Skjoldet* hører sjette Brystring, Genitalring og Hale. Hvor kun Hoved og Krop nævnes, har Hovedet Betydning som ovenangivet, og *Kroppen* indbefatter hele det øvrige Dyr.

39. LERNANTHROPUS ANGULATUS KR.

(Tab. IX. fig. 1. a—q.)

Af denne nye Art tog jeg nogle faa Exemplarer af begge Kjøn paa Gjællerne af en vestindisk Serranus, som jeg ikke for Tiden er istand til nærmere at bestemme. Som betegnende for Arten, og ene tilstrækkeligt til at adskille den fra de andre hidtil bekjendte Arter, kan mærkes, at Integumenterne paa Rygfladen ere ru eller væbnede med en stor Mængde smaa Torne (omtrent som hos Læmargus muricatus), der dog først ved en temmelig stærk Forstørrelse blive synlige.

Længden af de voxne Hunner er ikke fuldt 2''' (omtrent $1\frac{4}{5}$'''), den største Brede $\frac{4}{5}$'''. Hannen har omtrent $\frac{3}{5}$''' Længde, og dens Brede indeholdes omtrent $2\frac{1}{2}$ Gange i Længden. Naar Hunnen, som har en temmelig bred og plump Form, sees fra Rygfladen, har man kun Anledning til at skjelne mellem to Dele, Hoved og Krop, fordi nemlig den forreste Deel af Brystet lægger

sig saa tæt op til Rygskjoldet og saaledes indeslutter dette paa en stor Deel af Siderne med sine bageste Forlængelser, at det Hele ligesom kun udgjør eet Stykke: Hovedet udgjør omtrent $\frac{1}{4}$ af Dyrets Længde; naar den forreste Deel af Brystet maales efter Midten, naaer dets Længde neppe Hovedets Længde, eller overgaaer i alt Fald ikke denne; maales det derimod paa Siderne til Spidsen af Sideforlængelserne (der række omtrent til Skjoldets Midte), har det mere end Hovedets dobbelte Længde og overgaaer Skjoldets Længde (hvilken omtrent er lig med den halve Totallængde). Skjoldet har fuldkomment ligesaa stor Brede som Længde, og dets bageste Rand er ikke blot afstumpet, men endog svagt indboiet paa Midten; dets største Brede falder mod Midten af Længden, medens det aftager lidt mod begge Ender. Jeg vender nu tilbage til Hovedet, som har tydeligt større Brede end Længde (Forholdet omtrent som 7 til 5) og viser Halvmaaneform, dog med et Par Indbugtninger paa Siderne. Hvad der især er udmærkende for Hovedet, er de tilspidsede Ører eller skarpe Vinkler, hvortil Siderandene ere uddragne bagtil, og som have foranlediget Artsnavnet. Hovedets forreste Rand bestaaer af en lille Udbøining paa Midten, dernæst en flad Indboining paa hver Side, og endelig atter en afrundet Udboining yderst paa hver Side. Fra den midterste flade og brede, lidt kantede Udboining udsendes paatvers eller under en ret Vinkel med Dyrets Længdeaxe

de *forreste Følere*, der ere særdeles smaa (af ikke stort mere end $\frac{1}{20}$ eller høist $\frac{1}{15}'''$ Længde), børstedannede, sexleddede (eller vistnok rettere syvleddede): første Led det største, sidste det mindste; de tre sidste Led har jeg fundet børstevæbnede, især det sidste rigeligt. Dette Følerpar skjules gjerne af det næste og undersøges kun vanskeligt, før dette fjernes.

Det *andet Følerpar*, som har Tilheftning paa Hovedets Underflade lidt bag den forreste Rand, men gjerne er rettet ligefrem og rager langt ud over denne, har en meget betydelig Størrelse og Styrke (Længden omtrent $\frac{1}{5}'''$). Rodleddet er meget stærkt opsvulmet og bøiet; Kloen noget kortere end Rodleddet, meget stærk, krum.

Næbet, som er anbragt noget bag det andet Følerpar, er meget lille og meget vanskeligt at undersøge: det er tilspidset, men ikke tyndt; Længden lidt mere end dobbelt saa lang som Tykkelsen ved Roden; Enden ligesom afsat fra det øvrige Næb eller pludseligt lidt smallere og med ru Overflade (ligesom om Rygfladens Integumenter ovenfor er anført). Kindbakkerne temmelig stærke, spidse, med meget fine Tænder.

Palperne, som endnu ere vanskeligere at komme til bestemt Kundskab om, end Næbet, ere imidlertid i Forhold til dette temmelig store, tilheftede ved dets Midte, treleddede, andet Led det største, tredie Led konisk, med en lille Børste i Enden. Foran Famlerens Rod, tæt op mod Næbet, sees en rund Knude.

Første Fodpars Form har nogen Uklarhed for mig, idet jeg ikke har været istand til med Sikkerhed at opfatte, om det klofter sig i Enden eller har en simpel Klo; det sidste er vistnok det Rimeligste, i Overeensstemmelse med Forholdet hos Hannen (see nedenfor).

Andet Fodpar er noget mindre end andet Folerpar, men ligner dette meget i Styrke og Bygning, idet det bestaaer af et stærkt opsvulmet ovalt Rodled og en lidt mindre, men meget stærk og krum Klo. Tæt foran dets Rod og tæt op til Næbet og dettes Famlere ligge to store Hornknuder af særegen fordreiet Form.

Tredie Fodpar, der er rudimentært og treaaret, ligger tæt op til andet Par og skjules gjerne mere eller mindre fuldstændigt af dette; den yderste Aare er en lille lancetdannet og tilspidset Plade; den anden endnu meget mindre, oval eller næsten kredsrund, med tre smaa Torne i Enden; atter meget mindre er den tredie og inderste Aare, som bestaaer af et lille afstumpet Led med en forholdsviis temmelig lang og stærk Børste i Enden.

Fjerde Fodpar er i alt Væsentligt kun lidet forskjelligt fra tredie, dog har jeg kun bemærket to Torne paa den mellemste Aare.

Femte Fodpar bestaaer af et særdeles stort Hudblad, som er sammenbøiet saaledes, at to Flige opstaae, en forreste og inderste kortere, og en yderste og bageste meget længere, og som ved Bøiningens eller Vinkelens bageste Rand er heftet til den fjerde og femte forenede Brystring bagest. Den forreste og inderste Flig er noget bruskagtig, sammenbøiet, næsten under en ret Vinkel fremragende fra Brystets Underflade. Den yderste og bageste Flig er hudagtig, opfyldt med en blød eensartet Masse, flad og bred, strækkende sig hen under Skjoldet langs dettes ydre Rand og paa det Nærmeste naaende dets bageste Rand.

Sjette Fodpar, som udgaaer fra den temmelig smalle sjette Brystrings bageste Hjørner, udfordrer, den betydelige Størrelse uagtet, Dissektion for nøiagtigt at erkjendes. Hver Fod bestaaer af to store, ovale, brede, lidt buede, bløde Plader, som næsten naae til Skjoldets bageste Rand, men som ligge mere eller mindre ovenpaa hinanden og skjule hinanden; den yderste er den største. Hvad der i paafaldende Grad udmærker disse Blade, er en fra deres bageste Rand indvendigt udgaaende lang og blød Traad (ingenlunde en Børste), som pleier at lægge sig tvers over Bladets bageste Rand, og hvis Bestemmelse er ligesaa gaadefuld som dens Fremtræden uventet.

Genitalringen er meget lille, men dog noget bredere end sjette Brystring, fra hvilken den adskiller sig meget tydeligt, af lidt større Brede end Længde, deelt i to omtrent lige store Smaaringe, af hvilke den forreste er af samme Substants som de foregaaende Brystringe, den bageste derimod synes aldeles hornagtig; til denne sidstes bageste Hjørner, der udsende en lille Børste, har jeg fundet

to *Spermatophorer* heftede: smaa (omtrent af $\frac{1}{20}'''$ Gjennemsnit), kredsrunde, uden Spor til Heftesnor, og dog meget fast tilheftede (Heftesnoren vistnok skjult i Hunnens Indre). *Æggesnorene* ere meget lange, sammenviklede i mange Bugter, skjulte under Rygskjoldet; Æggene vise sig temmelig tykke, men ere imidlertid talrige.

Halen med Halevedhængene har omtrent lige Længde med Genitalringen. Selve Haleringen er endeel smallere end Genitalringen og omtrent tre Gange saa kort, af meget større Brede end Længde.

Halevedhængene have Haleringens dobbelte Længde og ere femleddede; første Led en forholdsviis særdeles stor, oval Plade, længer end de andre fire Led tilsammen og flere Gange saa bred, paa den indre Rand forsynet med et Par smaa Børster. De fire Smaaled danne tilsammen ligesom et Slags Klo; det sidste, som er det mindste, bærer i Enden to smaa Børster.

Hannen, der hos nærværende Art er usædvanligt lille (idet dens Længde indeholdes tre Gange i Hunnens), har en aflang-oval Form og bestaaer af to næsten lige lange og temmelig nøie forenede Stykker, Hoved og Krop (den sidste uden Rygskjold), af hvilke deg det første overgaaer det sidste lidt i Brede. Det skjolddannede *Hoved* er fortil forsynet med en temmelig stor og tydelig Pandeplade, fra hvis Ender de tydelige, store, ja selv plumpe *forreste Følere* udgaae. De ere ikke blot forholdsviis, men ogsaa absolut meget større end Hunnens (af omtrent $\frac{1}{10}'''$ Længde), af lige Udstrækning med Pandepladen og ikke meget kortere end Hovedets halve Brede. Leddenes Antal skulde jeg snarere antage for syv end for sex, ligesom hos Hunnen; ogsaa ere de for største Delen børstevæbnede. De *bageste Følere* ere ligeledes større end hos Hunnen, og en Hornknude ved Roden forener dem sammen ligesom til een Masse. Det lille, middelmaadigt stærke *første Fodpar* ender med en simpel Klo. *Andet Fodpars* Klo er kun svagt bøiet. *Tredie* og *fjerde Fodpar* ere forholdsviis lidt større end hos Hunnen, maaskee ogsaa lidt plumpere, men afvige iøvrigt ikke betydeligt. *Femte Fodpar* derimod bestaaer af et langt, tyndt, snordannet, blødt Legeme, der bagtil strækker sig langt ud over Halespidsen.

Det *sjette Fodpar*, der synes at bestaae af bløde Blade ligesom hos Hunnen, viser tre Par Endetraade (istedetfor to Par), to lange og et meget kortere; dette sidstes Tilheftning er mig ikke ret tydelig. Genitalringen er simpel ɔ: den viser ingen Afdeling i flere Ringe eller Sammensætning af forskjellige Substantser. Haleringen og dens Vedhæng ere næsten som hos Hunnen.

Fig. 1, a. Hunnen fra Ryggen, b. fra Siden, c. fra Underfladen, stærkere forstørret; d. Panderanden med det første Følerpar; e. det første Følerpar særskilt, stærkere forstørret; f. andet Følerpar (med det forneden tilheftede første Par); g. Næbet med Famlerne; h. første Fodpar; i. tredie Fodpar; k. fjerde Fodpar; l. sjette Fodpar, Genitalringen med Spermatophorer og Halen; m. Enden af

Halevedhænget; n. et Stykke af en Æggetraad; o. Hannen fra Underfladen; p. dens tredie Fodpar; q. dens fjerde Fodpar.

10. LERNANTHROPUS PAGELLI KR.

(Tab. IX. fig. 2, a—g.)

Paa Gjællerne af en Pagellus (P. penna, efter min Antagelse, dog er Bestemmelsen ikke ganske fri for Tvivl) traf jeg en eneste Hun af denne Art, men heldigviis med paafæstet Han.

Længden af Hunnen $1\frac{1}{5}'''$, dens største Brede omtrent $\frac{11}{20}'''$; Hannens Længde næsten $\frac{4}{5}'''$, men dens Brede høist $\frac{1}{5}'''$. Kjønnenes Størrelsesforhold viser sig her neppe afvigende betydeligere end hos Caligus-Slægten.

Naar Hunnen sees fra Rygfladen, kan man ikke undlade at dele Dyret i tre Dele, Hoved, Bryst og Bagkrop. *Hovedet* er noget firkantet, dog med afrundede Hjørner og en Indbugtning paa hver Side, omtrent af lige saa stor Brede som Længde. *Brystet* har omtrent lige Længde med Hovedet, eller er kun høist ubetydeligt kortere, men derimod dobbelt saa bredt, paa Siderne forsynet med et Par smaa Vinger, som ved en svag Indbøining fortil og et dybere Indsnit bagtil tydeligt adskilles fra Brystets midterste Stykke. En kort Hals mellem Hoved og Bryst savnes ikke ganske. *Bagkroppen* (eller rigtigere, det Hudskjold, som bedækker Legemets bageste Deel paa Rygfladen) er noget smallere end Brystet, men næsten lige saa lang som Hoved og Bryst tilsammen (Forholdet omtrent som 4 til 5), hvælvet, ægdannet, dog lidt afstumpet bagtil; paa Siderne af Bagkroppen vise sig et Par tynde, lidt tilspidsede Vedhæng, som omtrent naae i Linie med Bagkroppens bageste Rande. Betragter man derimod Hunnen nedenfra, er der efter det ydre Udseende kun Anledning til at skjelne mellem Hoved og Krop, idet Bryst og Bagkrop slutte sig sammen.

Det *første Følerpar* er særdeles lille og kan ikke iagttages, før det store andet Par er bortfjernet. Jeg har seet et ganske rudimentært, tilspidset, kun af fire Led bestaaende Redskab uden Børster; men det usædvanlige Ledantal i Forbindelse med Ufuldkommenheden af min Iagttagelse tillader mig ikke at fremsætte denne uden Tvivl og Betænkelighed.

Det *andet Par Følere* fremtræder under den sædvanlige Form af meget store og stærke toleddede Heftekroge, som naae langt frem foran Panderanden. Naar man tænker sig dem lige udstrakte, ville de næsten stemme med Hovedet i Længde. Men Kloen, som staaer noget tilbage for Rodleddet i Længde, er meget stærkt, endog vinkelagtigt bøiet.

Naar det andet Følerpar er borttaget, vil man ved Hjælp af stærk Presning kunne iagttage *Øinenes Lindser*, der ere anbragte

foran Næbet, men iovrigt forholde sig som hos Caligus osv. Vanskeligheden i at opdage dem kan ene tilskrives Bedækningernes Uigjennemsigtighed.

Næbet, som er anbragt langt tilbage, synes mig meget at nærme sig til Formen hos Caligus-Slægten, idet det er noget plumpt, bredt ved Roden, noget tilspidset, dog bredt afrundet i Enden.

Dette gjælder ogsaa *Famlerne*, hvilke jeg har fundet anbragte paa Siderne af Næbets Rod, meget kortere end dette, brede ved Roden, mod Enden tilspidsede og noget udadrettede.

Første Fodpar er tydeligt kloftet eller togrenet i Enden. Mellem dette og andet Fodpar har jeg fundet et Par temmelig store, ægdannede Knuder, som bagtil ere væbnede med et Par smaa Torne. Deres Betydning er mig ubekjendt.

Andet Fodpar er meget storre end første, af Krogform; i Bygning har det megen Lighed med andet Følerpar, men naaer dog ikke dettes Storrelse, hvorimod det forholdsviis er tykkere.

Tredie Fodpar, som ligger tæt op til andet mellem dettes Rodled, er aldeles rudimentært, men udsender, som sædvanligt, fra Grundleddet tre smaa Grene, den yderste mere end dobbelt saa lang som bred, i Enden meget skraat afskaaren og væbnet med fem, meget smaa, men forholdsviis stærke Torne eller Tænder. Den anden Green er meget tyndere end den første, borsteagtig, toleddet, som det synes med en meget lille Torn i Enden. Den tredie Green bestaaer af en lille oval Plade med en stærk Borste i Enden, der er lige saa lang som Pladen.

Fjerde Fodpar er endnu mere rudimentært end tredie og altsaa endnu vanskeligere at undersoge.

Femte Fodpar eller de *forreste Flige* ere korte (de naae ikke ud over Vingernes bageste Spidse), plumpe og i Enden opsvulmede, paa Underfladen dybt udhulede, ikke bagtil dybt udskaarne til to Lapper, men kun svagt indboiede, saa at Hjornerne rage lidt frem. De bestaae, især mod Enden eller saavidt de ere opsvulmede, af en haardere og morkere Substants end det omgivende Legeme. Naar de underkastes stærk Presning, danne de ligesom en kredsrund Sugeskaal.

Sjette Fodpar eller de *bageste Flige* have vel en betydelig Storrelse (deres Længde er lidt storre end $\frac{1}{4}$ af Dyrets Totallængde), men naae dog i deres naturlige Stilling ikke ud over Rygskjoldets bageste Rand (ved Presning overskride de denne ubetydeligt). De ere dobbelte eller kloftede lige til Roden, Lapperne tilspidsede, den yderste ganske lidt længer end den inderste, men smallere og stærkere tilspidset, i Enden forsynet med en meget lille Torn. Disse Flige bestaae iovrigt af en eiendommelig grynet eller svampet Substants.

Genitalringen, som udgaaer mellem de nys omtalte Flige, er meget lille, langt smallere end den foregaaende Brystring, lidt til-

spidset eller aftagende bagtil. Naar den undersøges uden Presning, synes den ret tydeligt sammensat af fire, omtrent lige store Smaaringe, men ved Presning forsvinder ethvert Spor af disse. To kredsrunde Spermatophorer med korte Heftesnore fandt jeg heftede til Genitalringen nær dennes Rod.

Halen dannes af en meget lille Ring, der er mere end dobbelt saa bred som lang.

Halevedhængene ere meget store, idetmindste af lige Længde med Genitalring og Hale tilsammen; imidlertid naae de ikke Skjoldets bageste Rand; af Form ere de meget langstrakte og smalle (sex Gange saa lange som brede eller mere), tilspidsede, i Enden forsynede med en meget lille Torn eller Klo. De bestaae af en lignende Substants som de bageste Flige.

Hannen viser en noget simplere Bygning end Hunnen. *Hovedet* eller Dyrets forreste Deel er oval, uden Indboininger paa Siderne, omtrent lige saa lang som den bageste Deel, naar de store bageste Flige fraregnes. De *forreste Følere* fremtræde ikke blot meget tydeligt paa Siderne af Hovedets forreste Rand i skraa Retning (udad og bagtil), men have endog en ret anseelig Størrelse (ikke meget kortere end andet Følerpars Rodled); deres Form er børstedannet, Leddenes Antal sex eller maaskee syv; de fleste af Leddene vise smaa Børster eller Torne. *Andet Følerpar* er forholdsviis noget større, stærkere og mere opsvulmet end hos Hunnen; paa Kloens konkave Rand mod Roden har jeg fundet en lille krum Torn og bag denne en Knude. *Næbet* som Hunnens meget langt tilbage, spidst; *Palperne* rettede skraat fremad fra Næbets Rod, meget smaa og vanskelige at iagttage, bestaaende af tre Led, eller to ovale Led og en Torn. De *fire* første *Fodpar* vise saa aldeles samme Form som hos Hunnen, at jeg intet finder at anføre om dem. Det *femte* derimod eller de *forreste Flige* ere simple, langstrakte, tynde, bladagtige, lidt tilspidsede, med en overmaade lille Torn i Enden; de naae langt ud over Roden af de *bageste Flige* (eller sjette Fodpar). Disse ere meget større end de forreste (næsten af lige Længde med Hovedet, eller med Dyrets bag det liggende Deel), men simple eller enkelte ligesom disse, af bred Sabelform, med den yderste Rand lige, den inderste stærkt udbuet, i Enden tilspidsede, væbnede med en særdeles lille Torn. Begge Par Flige bestaae af en blød og svampet Substants, ligesom det bageste Par hos Hunnen. Den Deel af Dyret, hvortil disse Flige ere heftede, eller de til eet Stykke sammenvoxede Brystringe: 4de, 5te og 6te, udsende intet Skjold fra Rygfladen, saaledes som hos Hunnen. Formen af denne Deel kan kaldes hjertedannet, dog afbrydes dens Regelmæssighed ved flere Udsnit: et paa hver Side fortil, som optager de forreste Flige, et andet paa hver Side bagtil for Modtagelsen af de bageste Flige, og endelig et enkelt paa Midten af den bageste Rand, hvori den lille *Genitalring* er ligesom indkilet. Denne har større Brede end Længde,

og til dens bageste Rand lægger sig endnu en lille *Halering*, hvis Brede flere Gange overgaaer Længden. De fra dennes Hjørner udsendte smaa, tynde og lidt tilspidsede *Halevedhæng* antager jeg for bestemt leddede (fire- eller femleddede), medens hos Hunnen ingen Ledinddeling af disse Dele kan spores. Det sidste Led bærer i Enden to meget smaa Børster.

Fig. 2, a. Hunnen fra Ryggen, b. nedenfra, stærkere forstørret; c. Hovedet fra Siden; d. Omrids af Munddelene og de tre første Fodpar; e. tredie Fodpar stærkere forstørret; f. femte Fodpars Endeflig under Presning; g. Hannen nedenfra.

41. LERNANTHROPUS SCRIBÆ KR.

(Tab. IX. fig. 3, a—g.)

Paa Gjællerne af en Serranus Scriba fra Middelhavet har jeg taget et eneste Exemplar af denne Art, en Hun.

Længden af dette Snyltedyr naaer neppe 1'''; Breden udgjør fuldkomment Halvdelen af Længden.

Ligesom hos Lern. Pagelli deler dette Dyr sig, seet fra Rygfladen, i Hoved, Bryst og Bagkrop eller Rygskjold. Længdeforholdet af disse tre Dele kan ansættes 3 + 3 + 8, og den bageste Deel er altsaa tydeligt længer end de to forreste tilsammen. Ogsaa er Formen i det hele taget bredere end hos L. Pagelli, Skjoldet paa det Bredeste omtrent lige saa bredt som Brystet, næsten lige saa bredt som langt, bagtil meget stærkere afskaaret. Brystet har Vinger ligesom hos L. Pagelli, men disses bageste Vinkel træder endnu spidsere og skarpere frem end hos denne Art.

Hovedet har lidt større Brede end Længde og temmelig firkantet Form; dog ere Hjørnerne afrundede, og den forreste Rand danner en lille Udbuening paa Midten, som sædvanligt; ogsaa vise Siderne en lille Indboining, men denne har jeg dog kun fundet svagt udviklet.

De *forreste Følere* fremtraadte hos det undersøgte Exemplar tydeligt paa Siderne af Hovedets forreste Rand, fordi nemlig det store andet Følerpar ikke skjulte dem, men var trukket tilbage under Hovedet. Deres Længde er ikke ganske uanseelig, omtrent lig Hovedets halve Længde; deres Form den sædvanlige børstedannede, eller tykkere ved Roden, tilspidset i Enden; Leddenes Antal 6 eller 7: først et tykt Led, hos hvilket Tykkelsen er større end Længden; dernæst et Led, som ligeledes er tykt, men hvor Længden dog har Overvægten; dernæst nogle tyndere, mere eller mindre tydeligt begrændsede Led, som for største Delen ere væbnede med enkelte smaa Børster. Tæt bag det første Følerpar har jeg iagttaget et lille, tyndt, tilspidset, toleddet, paatvers udstrakt Redskab, hvis Betydning er mig ganske gaadefuld.

Det *andet Følerpar* har en meget betydelig Længde, ikke meget kortere end Hovedets, men er just ikke særdeles stærkt; Rodleddet er langstrakt, med den forreste eller yderste Rand jevnt buet, den inderste flad; Kloen er kort, neppe mere end halvt saa lang som Rodleddet, men plump, kun svagt buet, med en særdeles lille Torn paa den konkave Rand mod Roden og med en flad, kun lidet tydelig Svulst bag denne Torn.

Næbet langt tilbage, lille, ligesom T-dannet, tilspidset.

Om *Famlerne* har jeg ikke været istand til at forskaffe mig sikker Kundskab. Omtrent i det Naboskab, hvor man kunde vente at finde dem, har jeg iagttaget en lille Plade af langstrakt Form med tre Endeborster, en midterste større og en mindre paa hver Side, men at denne Plade virkeligt er Famleren, tør jeg ikke paastaae.

Første Fodpar, som sædvanligt hos denne Slægt, vanskeligt at iagttage, skjøndt det hverken er kort eller meget tyndt; det ender med to smaa Spidser, der imidlertid kun ere lidet tydelige.

Det *andet Fodpar* er endeel mindre end det andet Følerpar, men forholdsviis af stærkere Bygning, med opsvulmet Rodled og stærkt krummet Klo, der næsten har Rodleddets Længde.

Tredie Fodpar rudimentært, fra Grundstykket udsendende tre Grene; den yderste, femtandede er mindre langstrakt og mere afrundet i Enden end hos L. Pagelli. Iovrigt er Forholdet kun lidet forskjelligt.

Fjerde Fodpar synes, saa vidt jeg har kunnet udrede det, kun at bestaae af to, fra en lille Roddeel udgaaende Plader den inderste lidt længere og smallere end den yderste, men begge væbnede med smaa Børster i Enden.

Femte Fodpar temmelig stort, meget stærkt fremragende paa Bugfladen, bestaaende af en stor, tildeels bruskagtig, næsten kræmmerhusagtigt sammenrullet Plade, ved hvis Bøining ligesom to Flige opstaae, naar Dyret betragtes fra Underfladen, men i Virkeligheden finder ingen Kløftning Sted. Enderanden af Pladen er lidt ophøiet og mod Roden viser den Knuder, især paa den mod Kroppen vendte Side.

Sjette Fodpar (eller de bageste Flige), som udgaaer fra de bageste Hjørner af sjette Brystring og bestaaer af to, ikke ganske til Roden adskilte, tilspidsede Blade, har en meget betydelig Længde, omtrent lig Dyrets halve Totallængde, men naaer dog neppe ud over Skjoldets bageste Rand med den yderste Spidse, og skjules mod Siderne ganske af Skjoldet. Det inderste Blad af hver Fod er ganske ubetydeligt længer end det yderste, samt noget bredere, men tillige i Enden stærkere tilspidset. Substantsen blød og svampet.

Genitalringen er meget lille, da dens Brede ikke naaer $\frac{1}{3}$ af den foregaaende Rings Brede, og dens Længde endog staaer tilbage

for Breden. Af Form er den lidt smallere bagtil og svagt rundet; den synes ved mindre tydelige Rynker ligesom afdeelt i fire Smaaringe.

Haleringen er meget kort; den har kun omtrent $\frac{1}{3}$ af Genitalringens Længde, men større Brede end denne bagtil, og viser sig særdeles tydeligt adskilt fra denne. Formen er fortil buet, bagtil flad, mere end dobbelt saa bred som lang, og nærmer sig meget stærkt det Halvmaanedannede.

Halevedhængene, som omtrent have lige Længde med Genitalring og Halering tilsammen, ere af langstrakt Kegleform, lidt indsnørede ved Roden, utydeligt treleddede, i Enden forsynede med et Par smaa Børster. Deres Spidser falde omtrent i Midten af Rygskjoldets Længde.

Fig. 3, a. Hunnen fra Rygfladen, b. nedenfra, stærkere forstørret; c. første Følerpar; d. det bag dette iagttagne Redskab af ubekjendt Betydning; e. Mundrammen med Palperudiment og de tre første Fodpar; f. Genitalafdelingen med Spermatophorer, samt Halen med sine Vedhæng; g. fjerde Fodpar.

42. LERNANTHROPUS BELONES KLLR.

(Tab. IX, fig. 4, a—e.)

Et Par Hunner af denne Art erholdtes for en Snees Aar tilbage fra Wiener-Museet ved Bytte. De skulle være tagne paa Gjællerne af Belone Almeida fra den brasilianske Kyst. Jeg har beholdt det Artsnavn, Kollar havde tillagt Dyret.

Længden omtrent 1''' uden Æggesnøre.

Af de to Dele, Hoved og Krop, hvori Dyret er afdeelt, har den forreste eller Hovedet henimod $\frac{1}{3}$ af Totallængden eller henimod Halvdelen af den bagestes Længde; den viser kjendelig større Længde end Brede; den forreste Rand er meget indbøiet (de afrundede Hjørner lidt fremragende og ligesom tolligede), Siderandene og den bageste Rand udbuede, den sidste stærkest, de første ombøiede.

Omtrent fra Midten af den forreste Rand udgaae de meget smaa *forreste Følere* (de have kun $\frac{1}{30}$ eller høiest $\frac{1}{25}$''' Længde og ville omtrent indeholdes fire Gange i Breden af Hovedets forreste Rand); de ere tykkere ved Roden, tilspidsede mod Enden eller noget børsteagtige og synes at bestaae af sex Led; dog er Ledafsætningen saa svag og ubestemt, at jeg snart har været tilbøielig til kun at tælle fem Led, snart har troet at kunne skjelne syv; de fleste af Leddene har jeg fundet børstevæbnede, det sidste endog rigeligt.

Andet Følerpar er omtrent af almindelig Form og middelmaadig Størrelse.

Næbet har jeg ikke været istand til at forskaffe mig nogen sikker Kundskab om, og jeg har med Hensyn til Famlerne været ligesaa uheldig.

Første Fodpar paa sædvanlig Plads, lille, temmelig spædt, andet Led endeel kortere end første, med simpel Klo.

Andet Fodpar er ogsaa forholdsviis temmelig lille og uden stærk Opsvulmning af Rodleddet, men med stærk og meget buet Klo.

Tredie og *fjerde Fodpar* troer jeg det rigtigst at forbigaae uden nærmere Omtale, da jeg ikke har formaaet at erhverve mig nogen ret bestemt Forestilling om dem.

Femte Fodpar er ganske usædvanligt lille (ikke af Hovedets halve Længde og altsaa heller ikke meget stærkt fremragende paa Bugfladen), lidt bruskagtigt, ikke deelt i Lapper, men i Enden foldet.

Sjette Fodpar har middelmaadig Længde (det naaer ikke den halve Totallængde) og rager kun lidt frem over Skjoldets bageste Rand. Det er kløftet til et Par næsten lige lange Flige (den inderste maaskee ubetydeligt længer end den yderste) af middelmaadig Brede, som mod Enden tilspidses, dog uden at blive enten traad- eller pidskedannede.

Genitalringen er meget lille, af langt større Brede end Længde, utydeligt toringet, af hornagtig Substants, som det synes.

Halen langstrakt, eller af større Længde end Brede, mod Enden pludseligt smallere, dannende en Afsats eller maaskee en egen Ring. Paa Siderne af denne Afsats fæste sig

de brede, men korte, bladdannede, ovale *Halevedhæng*, der kun rage lidt frem bag Gatboret og i Enden ere væbnede med en lille spids Knude eller plumpt toleddet Torn.

Æggetraadene ere lange, fremstrakte, men krummede i Bugter.

Fig. 4, a. Hunnen fra Ryggen, b. fra Siden; c. de forreste Følere; d. femte og sjette Fodpar tilligemed Genitalring og Hale; e. Halen med sine Vedhæng, presset, stærkere forstørret.

43. LERNANTHROPUS GIGANTEUS KLLR.

(Tab. VIII. Fig. 1, a—e.)

Af denne Art, som skal hidrøre fra Gjællerne af Caranx Carangus, har det Kongl. Museum erholdt et enkelt Exemplar fra Wiener-Museet. Artsnavnet er just ikke saa ganske passende, da t. Ex. L. Gisleri v. Ben. naaer en langt betydeligere Størrelse; men ifølge det Princip, jeg ellers følger med Hensyn til de fra Wien modtagne Snyltekrebs, har jeg heller ikke her villet forandre det Kollar'ske Artsnavn.

Hunnen. Størrelsen af det undersøgte Exemplar beløb sig til noget over 4'''.

Naar Dyret sees fra Ryggen, deler det sig naturligt i tre Dele, Hoved, Bryst og Bagkrop eller Skjold, hvilke Dele kun vise ringe indbyrdes Længdeforskjel. Brystet (ɔ: 4de og 5te Brystring), der ikke udsender Vinger paa Siderne som hos L. Pagelli og Scribæ, er sammenligningsviis temmelig langstrakt og smalt, skjøndt i meget ringere Grad end hos L. Gisleri, hvilken nærværende Art staaer nærmest blandt de hidtil beskrevne Arter. Det indtager henimod $\frac{1}{4}$ af Totallængden, voxer jevnt i Brede bagtil og udsender fra de bageste Hjørner en spids, noget buet, temmelig stærkt udadrettet Forlængelse — ligesom et Par Horn — der idetmindste har den halve Længde af Brystets foregaaende Deel. *Rygskjoldet* har omtrent lige Længde med Brystet eller er ganske lidt længer end dette, Breden ubetydeligt større end Længden, bagtil svagt aftagende, den bageste Rand lige afskaaren eller endog ubetydeligt indbøiet.

Hovedet, som indtager omtrent $\frac{1}{5}$ af Totallængden, har større Længde end Brede, eller er af langstrakt Form; det voxer imidlertid i Brede bagtil. Forrest, hvor Breden er ringest, naaer den ikke $\frac{2}{3}$ af Længden, men overgaaer tydeligt Hovedets halve Længde. Siderandene danne, naar Dyret sees ovenfra, næsten aldeles rette Linier, eller savne ganske de for flere Arter betegnende Ind- og Udbøininger. Men ved at betragte det fra Siden vil man see, at det er sammentrykket, eller Randene rettere stærkt ombøiede, hvoraf Følgen bliver, at Bugtningerne fremtræde paa Bugfladen.

Første Par Følere vise ganske i Størrelse og Form det sædvanlige Forhold: de ere børstedannede, dog lidt plumpe, syvleddede, første Led tykkere og større end de andre, sidste Led det mindste; paa tredie Led saaes to Børster, paa sjette Led to og paa syvende tre.

Andet Følerpar savnedes hos det eneste af mig undersøgte Exemplar.

Næbet afviger neppe i nogen Henseende fra Slægtens sædvanlige Form.

De meget utydelige *Famlere* udgaae fra Næbet under rette Vinkler og staae ikke i Længde tilbage for Næbet; de begynde med en større Rodknude, som udsender en leddet Svøbe (Leddenes Antal var mig ubestemmeligt) og bag denne en spids Knude.

Første Fodpar lille, men forholdsviis af stærk Bygning, især det første Led; det ender uden Kløftning med en simpel, stærk Klo.

Det *andet Fodpar* er derimod meget stort, men, hvad Rodleddet angaaer, ikke saa opsvulmet og tykt som hos adskillige andre Arter. Kloen er stærk, ikke meget kortere end Rodleddet, i den allerstørste Strækning temmelig lige, kun med den yderste Spids vinkelagtigt bøiet. Rodknuderne, som ligge foran dette Fodpars Rod, ere saa nøie forenede med det, at de have Udseende af at udgjøre et tredie Led.

Tredie Fodpar, som mere eller mindre fuldstændigt skjules af det bagtil udstrakte store andet Par, er rudimentært, treaaret, den yderste Aare en lille Knude med en temmelig lang Børste, den mellemste en afskaaren Plade med fem Tænder i Enden, den inderste en mindre smal Plade uden Tænder eller Børster.

Fjerde Fodpar har jeg ikke kunnet udrede fuldstændigt, men, saa vidt jeg har kunnet iagttage, fjerner det sig lige saa lidt ved Form som ved Størrelse væsentligt fra det tredie.

Femte Fodpar er ikke langt; dets tynde, bladagtige, lidt tilspidsede, bagudrettede Flige naae neppe ud over Brystets ovenomtalte Horn eller bageste Hjørner, men dets lodret nedstigende Flige ere meget stærkt fremragende, tykke og opsvulmede, bruskagtige, sammenfoldede i flere Lag og, som det synes, uden fuldkommen Symmetri (den ene ikke ganske som den anden).

Sjette Fodpar har en særdeles betydelig Længde (lig Bryst og Skjold tilsammen idetmindste) og er indtil Roden deelt i to meget tynde og stærkt tilspidsede, blode, noget pidskesnertdannede Flige, der begge naae betydeligt ud over Skjoldets bageste Rand, den yderste dog stærkest (med omtrent $\frac{2}{3}$ af sin Længde).

Genitalringen er særdeles lille, af meget større Brede end Længde, paa hver Side forsynet med en smal bladagtig Flig eller et Par rudimentære Lemmer, som naae Halevedhængenes Spidse i Retningen bagud, men tildeels eller ganske skjules af det store sjette Fodpar.

Halen er noget langstrakt eller af større Længde end Brede, ved Roden opsvulmet, dernæst sammentrukket og i Enden atter udvidet, dog i ringere Grad end ved Roden; den synes mig at være toleddet, dog mindre tydeligt; den sidste Afdeling kortere end den første.

Halevedhængene smaa og tynde, lidt tilspidsede, med en særdeles lille udadrettet Torn eller Klo i Enden. De have omtrent Haleringens halve Længde og naae med Spidserne lidt ud over Skjoldets halve Længde.

Fig. 1, a. Hunnen fra Ryggen, b. fra Siden, c. nedenfra, stærkere forstørret; d. de forreste Følere, Munddelene og de tre første Fodpar; e. Genitalringen og Halen med sine Vedhæng.

14. LERNANTHROPUS PAGODUS KLLR.

(Tab. VIII. Fig. 2, a—f.)

Denne fra Wiener-Museet modtagne Art stammer fra det brasilianske Hav og skal være taget paa Gjællerne af Eques balteatus.

Længden af den voxne eller ialtfald ægbærende Hun neppe 1'''.

Dyret, seet fra Rygfladen, deler sig tydeligt i tre Dele, Hoved, Bryst og Rygskjold, af hvilke de to første indbyrdes omtrent have

lige Længde, og den tredie kun lidet overgaaer hver af disse (omtrent med $\frac{1}{5}$). *Brystet*, som har tydeligt større Brede end Længde og bagtil bliver bredere, viser en noget ujevn Rygflade og deles omtrent paa Midten ved en Tverfure, dog utydeligt, i to Ringe, en forreste, smallere, med mere skarpe Kanter, og en bageste, bredere, med udbuede Siderande og afrundede Hjørner. Spor til Horn eller Forlængelser bagtil savnes aldeles. — *Skjoldet* har større Brede end Længde, er bredere fortil, bagtil lidt tilspidset, den bageste Rand indbøiet vinkelagtigt paa Midten.

Hovedet viser omtrent ligesaa stor Brede som Længde (det er bredest bagtil), men da Siderandene ere stærkt omboiede paa Bugfladen, vilde, naar disse tænkes udbredte, Længden komme til at staae ikke saa lidet tilbage for Breden. Fortil fremtræder en stærkt udviklet *Pandeplade*, fra hvis Sider de smaa børstedannede, syvleddede *forreste Følere* udgaae.

Andet Følerpar af betydelig Størrelse og Styrke og almindelig Form: Kloerne bøie sig vinkelagtigt mod Enden, og Rodleddet er ikke tydeligt opsvulmet.

Næbet og dets *Famlere* har jeg paa Grund af mine Exemplarers maadelige Tilstand ikke kunnet udrede tilstrækkeligt.

Første Fodpar temmelig lille, noget spædt, eller dog ikke stærkt; det ender kun med en simpel Klo.

Andet Fodpar ligner som sædvanligt andet Følerpar meget i Form, men er endeel mindre, med mere opsvulmet Rodled, og Kloen er vinkelagtig.

Tredie og *fjerde Fodpar* kan jeg Intet meddele om.

Femte Fodpar er omtrent af lige Længde med Hovedet eller Brystet, noget tyndt, men bruskagtigt, lodret nedstigende. Det er ikke deelt i Flige, men har langs begge Sider nogle Knuder og Spidser. Naar det underkastes Presning, sees, at det mod Spidsen er foldet og lidt indskaaret.

Sjette Fodpar har en temmelig betydelig Længde (omtrent lig med den halve Totallængde) og rager altsaa bagtil langt ud over Skjoldets bageste Rand (omtrent med den sidste Trediedeel). Det dannes af to til Roden kløftede, tynde og meget stærkt tilspidsede Flige, der næsten have lige Længde; dog er den inderste maaskee ganske ubetydeligt kortere end den yderste.

Genitalringen har større Længde end Brede og bliver bagtil lidt smallere. Den synes mig (mindre tydeligt) at være deelt i to Smaaringe, af hvilke den bageste er den mindste.

Haleringen meget lille, med meget større Brede end Længde.

Halevedhængene store, ikke meget kortere end Genitalring og Hale tilsammen, tillige noget plumpe, pølsedannede, sluttende tæt op til hinanden, dog i Enden lidt tilspidsede, væbnede med en overmaade lille Klo eller krum Torn. Spidsen af Halevedhængene falde omtrent i $\frac{2}{3}$ af Rygskjoldets Længde.

Æggesnorene ere lige, fremragende bagtil.

Fig. 2, a. Hunnen fra Ryggen, b. fra Siden, c. nedenfra, stærkere forstørret; d. de forreste Følere; e. femte Fodpar; f. samme Fodpar, presset.

Lernanthropus angulatus Kr.

Femina supra plurimis spinulis minutissimis muricata, capite constans et corpore. Caput subsemilunare, quartam longitudinis animalis partem superans vel saltem æquans, distincte latius quam longius, ad latera postice lobo instructum auriculari, porrecto, acutangulato. Anterior corporis pars thoracica lateraliter et postice valde producta et scutum valde latum, subsinuose truncatum in unum quasi coalita. Quintum pedum par lacinia anteriori-interiori constans breviori, chondrostea, rectangulariter descendente; alteraque posteriori-laterali longissima, retro directa, ad marginem scuti posteriorem ferme pervenienté. Sextum pedum par bilaminare, magnum, laminis ovalibus mollibus, filo terminali molli elongato præditis, marginem scuti posteriorem haud excedentibus. Annulus genitalis in partem anteriorem et posteriorem divisus. Fila ovigera elongata, convoluta, sub scuto occultata. Annulus caudalis perbrevis, multo latior quam longior. Appendices caudales quinquearticulatæ, articulo basali maximo, reliquos junctos longitudine superante.

Mas scuto destitutus, elongato-ovalis, capite et corpore ejusdem ferme longitudinis, hoc vero subangustiore. Quintum pedum par filo constans uno elongato, tenui, molli, corpus postice multum supereminens. Sextum pedum par filis instructum terminalibus ternis, intermedio multo breviori. Annulus genitalis sinu annuli antecedentis exceptus, simplex.

Lernanthropus Pagelli Kr.

Femina supra visa tribus composita partibus, capite, thorace et scuto. Caput eadem ferme latitudine ac longitudine, ad latera sinuosum. Anterior thoracis liberi pars alata, alis postice subproductis, acute angulatis. Scutum dorsi longius quam latius, convexum, ovatum, postice subtruncatum. Quintum pedum thoracicorum par breve, crassum, angulum thoracis posteriorem haud excedens, lamina constans infra profundissime excavata vel inflexa,

haud vero laciniata. *Sextum pedum par* *sat magnum, tertia longitudinis animalis parte longius, marginem vero scuti posteriorem haud superans, in binas lacinias molles acuminatas usque ad basin fissum, lacinia exteriore sublongiori, subacutiori, spinula terminali prædita.* *Annulus genitalis* *minutus, longior quam latior, postice angustior, rugis quasi in annulos quatuor minores sat distinctos divisus.* *Appendices caudales* *elongatæ, longitudinem annuli genitalis et caudalis junctorum superantes vel saltem æquantes, graciles, acuminatæ, spinula terminali armatæ.*

Mas *dimidiam feminæ longitudinem multo superans, scuto dorsali carens, capite lateraliter non sinuoso constans et corpore, ejusdem ferme invicem longitudinis.* *Quintum pedum par* *folium elongatum, gracile, molle, ad marginem caudæ posteriorem fere porrectum imitans, incisuræ corporis medio-laterali insertum, aculeo minutissimo terminali armatum.* *Sextum pedum par* *quinto multo majus, capitis longitudinem ferme æquans, in lacinias non divisum, acinaciforme, margine exteriori recto, interiori arcuato.* *Annulus genitalis* *sinu corporis postico exceptus, multo latior quam longior, simplex.* *Appendices caudales* *articulis quaternis (vel quinis?) distinctæ, articulo ultimo bisetoso.*

Lernanthropus Scribæ Kr.

Femina *a dorso exhibita tribus composita partibus:* *capite* *latiori quam longiori, ad latera subsinuato;* *thorace* *alato, angulis alarum posterioribus productis acutis; scuto dorsali lato, postice truncato, longitudinem capitis thoracisque junctam superante, sed parum modo longiori quam latiori.* *Quintum pedum par* *sat magnum valdeque prominens, pro parte cartilagineum, convolutum non vero laciniatum, ad basin nodulis instructum.* *Sextum pedum par* *elongatum, dimidiam animalis longitudinem fere æquans, vix tamen marginem scuti posteriorem excedens, lateraliter scuto tectum, in binas fissum lacinias molles, lacinia interiori sublongiori, latiore, apice vero acutiori.* *Annulus genitalis* *minutus, sublatior quam longior, indistinctius rugis transversalibus divisus.* *Appendices caudales* *elongatæ (annulum genitalem et caudalem junctos ferme æquantes), dimidiam scuti longitudinem apice vero vix superantes, acuminatæ, triarticulatæ, setis minutis terminalibus instructæ.*

Lernanthropus Belones Kllr.

Femina supra visa duabus modo componitur particulis, capite et abdomine. Caput *tertiam ferme longitudinis animalis partem æquans, compressum, paulo latius quam longius, antice angustius, margine anteriori sublaciniato, posteriori medio in arcum prominente, angulis lateralibus exsertis.* Quintum pedum par *mediocris magnitudinis mediocriterque porrectum, haud laciniatum sed sulcatum vel supra excavatum.* Sextum pedum par *bilaciniatum, laciniis elongatis (marginem scuti posteriorem excedentibus), gracilibus, simplicibus.* Cauda *elongata, annulo genitali longior, haud parum longior quam latior, postice angustata, haud distincte annulata,* appendicibus *brevioribus, crassis, acuminatis, subhamatis, triarticulatis.* Fila ovigera *exserta (ɔ: haud scuto occultata), sinuosa.*

Lernanthropus giganteus Kllr.

Femina a dorso visa tribus composita partibus ejusdem invicem longitudinis: capite *subelongato, compresso, postice latiori;* thorace *haud alato, antice angustiori, postice latiori, cornuto, cornibus brevibus;* scuto *dorsi sublongiori quam latiori, postice decrescente, margine posteriore truncato.* Quintum pedum par *brevius laminis compositum altera molli, tenui, postice directa, cornua thoracis vix superante, altera crassa, cartilaginea, verticaliter descendente, complicata.* Sextum pedum par *longissimum, thoracem scutumque juncta æquans, ad basin usque fissum in lacinias binas gracillimas, flagelliformes, scuti marginem posteriorem maxima parte supereminentes.* Annulus genitalis *brevissimus, multo latior quam longior, lacinia parva, molli, subacuminata ad apicem appendicum caudalium porrecta utrinque præditus.* Cauda *longior quam latior, basi tumida, indistinctius biannulata.* Appendices caudales *dimidiam caudæ longitudinem æquantes, graciles, subacuminatæ, apice minutissime hamatæ.*

Lernanthropus pagodus Kllr.

Femina a dorso examinata tres monstrat partes: caput *et* thoracem *ejusdem ferme invicem longitudinis,* scutumque *dorsi his longius.* Caput *eadem circiter latitudine ac longitudine, postice increscens.* Thorax *distincte latior quam longior, indistinctius vero biannulatus, annulo quasi compositus anteriori, angustiori, subqua-*

drato et posteriori latiori, marginibus lateralibus arcuatis. Scutum latius quam longius, antice dilatatum, postice angustius, margine posteriori medio sinuoso. Quintum pedum par longitudine ferme capitis, gracilescens sed cartilagineum, verticaliter porrectum, haud laciniatum, sed ad latera tuberculosum, apice indistinctius plicato. Sextum pedum par elongatum, dimidiam ferme animalis longitudinem obtinens scutumque postice multo eminens (tertia ferme parte), in duas usque ad basin fissum lacinias graciles, peracutas, ferme æquales. Annulus genitalis longior quam latior, postice angustior, indistinctius bipartitus, particula posteriori breviori. Annulus caudalis perminutus, latior quam longior, appendicibus magnis, subfusiformibus. Fila ovigera haud scuto obtecta, subrecta.

BOMOLOCHUS NORDM.

Denne Slægt grundedes af Nordmann paa et enkelt Exemplar af et Snyltedyr, tilhørende Siganus rivulatus Forsk. fra det røde Hav. At Nordmann's Beskrivelse, ved et saa indskrænket Materiale, ikke blev udtømmende, bør man vist ikke undre sig over. Burmeister, som ikke længe efter berigede denne Slægt med en ny Art, udhævede Manglerne hos Nordmann og lovede at afhjælpe disse, men uagtet han synes at have havt en halv Snees temmelig friske Exemplarer af sin Art til Undersøgelse, frygter jeg for, at han med større Fuldstændighed i Beskrivelsen tillige har bragt endeel Forvirring i vor Kundskab om denne Form. Det er mig ikke bekjendt, at der senere er kommet noget yderligere Bidrag til Kundskab om denne Slægt for Lyset. Milne-Edwards, som ikke selv har kunnet undersøge den, synes ene efter Burmeister's Afbildninger at have nedskrevet sin Karakteristik af Slægten samt sin Diagnose af B. Belones Burm.; Nordmann's B. parvulus forbigaaer han ganske.

Idet jeg nedenfor beskriver fire nye, til denne Slægt henhørende Arter, alle fra tropiske eller dog varmere Have, vil man være berettiget til at vente, at jeg ikke bliver staaende ved den blotte Forøgelse af Arternes Tal, men ogsaa udreder denne temmelig anomale Slægts Bygning i

Almindelighed og opklarer den Forvirring, som Burmeister efter min Mening har afstedkommet. Hvorvel jeg nu haaber, at kaste Lys over adskillige Punkter i denne Slægts Bygning, og i alt Fald ikke har sparet Omhu for at finde de sande Forhold, vil det ikke være overflodigt at forudskikke den Bemærkning, at jeg kun har havt et eneste, maadeligt konserveret Exemplar af enhver af mine nye Arter til Undersøgelse. Dette Materiale har vel i nærværende Tilfælde viist sig tilstrækkeligt til at godtgjore, at de paagjældende Smaadyr saavel ere indbyrdes forskjellige som ogsaa specifisk sondrede fra de to tidligere beskrevne Arter; men at det skulde forslaae til en dybere Indtrængen i alle vanskelige Bygningsforhold, turde være en altfor sanguinsk Præsumption, og jeg er derfor meget villig til at erkjende, at en eller anden af mine Antagelser maaskee kunde mangle Sikkerhed, og at fremtidige Undersøgere ville have Leilighed baade til at rette og til at tilfoie. Efter min Opfattelse af Slægten, saaledes som den er udtrykt i den nedenfor følgende Karakteristik, bliver den mindre anomal end man efter Burmeister's Angivelser maatte troe, eller nærmer sig i flere Forhold til Siphonostomerne. Da det slet ikke er min Hensigt at polemisere mod den nævnte Forfatter, skal jeg ikke trætte mig selv og Andre ved at udhæve ethvert Punkt, hvori jeg afviger fra ham: jeg indskrænker mig til at beskrive, hvad jeg mener at have iagttaget, og sætter saaledes Enhver, hvem Sagen maatte interessere, istand til at anstille Sammenligning.

Hannen af denne Slægt er endnu ubekjendt.

45. BOMOLOCHUS CHATOESSI KR.

(Tab. XI. fig. 5, a—i.)

Et eneste Exemplar, taget paa Gjællerne af en Chatoessus fra det ostindiske Hav, begrunder denne Art.

Længden omtrent 1'''. Den største Brede lig med den halve Længde.

Skjoldet, som indtager Dyrets halve Længde eller lidt mere, hvis man under det indbefatter den Ring, som bærer femte og sjette

Fodpar, har derimod, naar disse fraregnes, hvad der vistnok er det Rigtigste, eftersom de vise sig ganske frie, kun omtrent $\frac{1}{3}$ af Totallængden, og Breden er da ogsaa tydeligt større end Længden (Forholdet omtrent som 7 til 5).

Pandepladen [1]) stærkt udviklet, noget buet, ved et baade dybt og bredt Indsnit paa Midten deelt i to Halvbuer, som langs hele den forreste Rand ere væbnede med tolv store, stærke, kegledannede, tætsiddende Torne eller tornedannede Legemer af et eiendommeligt rynket Udseende og forsynede med særdeles smaa Sidebørster. Bag Midteudsnittet viser Pandepladen en lille, mangekantet Kitinramme (maaskee en Levning af Larvens Tilheftningsredskab?), fra hvis Midte omtrent udgaae nær ved hinanden og i Retningen bagud to, dog kun svagt bøiede Kitinkroge, der naae til Rammens bageste Rand. Fra denne synes endvidere at udgaae to smaa Knuder eller afrundede Legemer (maaskee Antydninger af Øinenes Lindser?).

De *forreste Følere* ere tynde, men lange, omtrent lige med Pandepladens halve Længde, fireleddede, det første Led det korteste, de følgende indbyrdes omtrent lige lange. Da Leddene gradeviis aftage lidt i Tykkelse, og da det sidste ender med et Par Børster, faaer hele Føleren Børsteform. Ogsaa andet og tredie Led bære et Par Børster.

Tæt op til den bageste Rand af det vinkeldannede Kitinapparat, som støtter Pandepladen, ligger et meget lille Redskab af langstrakt, noget elliptisk Form, som bagtil har en Bevæbning af overordentligt smaa Torne, eller danner et Slags Rasp.

De *bageste Følere* ere langstrakte og noget tynde, liggende paatvers, paa Midten sammenbøiede ligesom en Foldekniv, foddannede, fireleddede. Det første Led er det længste, men ikke meget tykkere end de øvrige; det andet Led, som danner Vinkelens Toppunkt eller ligesom blot tjener til at forene dens forreste Been med det bageste, er kort, noget uformeligt, med Tilnærmelse til det Halvmaanedannede. Tredie Led langstrakt, det næstlængste, noget tilspidset eller aftagende mod Enden, paa den forreste Side væbnet med en overordentlig Mængde smaa Torne eller Børster, der synes bestemte til at virke i Forening med det nys omtalte raspedannede Redskab, der ligger tæt op til det. Fjerde Led det mindste, af kun lidt større Længde end Brede, i Enden afrundet og væbnet med tre eller fire temmelig store, ligesom kloagtige Torne.

[1]) Den Deel, jeg ovenfor, sammenligningsviis med Caligusformen, har kaldet Pandepladen, kunde maaskee rettere betragtes som de forreste Føleres Roddeel eller Skaft. Den Maade, hvorpaa den fremtræder hos et Par af de følgende Arter, synes at tale for denne sidste Forklaringsmaade.

Nabet (eller maaskee bedre Mundaabningen) har Form af en Triangel med omtrent lige Brede og Høide og med det afstumpede Toppunkt rettet bagud. Langs med Siderne af denne Triangel strække de smaa Redskaber sig, hvilke jeg troer at kunne ansee for Kindbakkerne, og som i Enden klove sig i tre Flige, af hvilke den yderste synes mere afrundet i Enden, de andre mere tilspidsede.

Famlerne have en betydelig Størrelse, ere toleddede, noget krogdannede, og strække sig tvers over Dyret med Spidsen tæt bag Mundaabningen. Lidt ovenover deres sidste Led mod Roden fremtræder et eiendommeligt Redskab, der dog minder om et lignende hos Caligus: det bestaaer af en kredsrund Skive, fra hvilken tre børste- eller seneagtige Traade udgaae i Retningen nedefter.

Første Fodpar, som findes anbragt nær bag Famlerne, har kun ringe Størrelse og er meget utydeligt eller vanskeligt at undersøge; det synes at være treleddet og er sammenfoldet paatvers ligesom de bageste Følere. Bygningen er temmelig spæd, og det sidste Led synes at være simpelt tilspidset, lidt buet.

Andet Fodpar er meget stort, toleddet, krogdannet, og udgjør det Redskab, hvormed Dyret fæster sig paa sit Bytte. Den noget slangebugtede Klo er næsten af lige Længde med det buede, opsvulmede Rodled, og vil, naar den udstrækkes fremad, naae betydeligt ud over Skjoldets forreste Rand. Bagtil støttes dette Fodpar af store og stærke Kitinlister.

Tredie Fodpar ere korte, men særdeles stærke, treaarede Svømmefødder. Aarerne ere leddede, dog noget utydeligt, den inderste udmærket ved Leddenes overordentlige Brede og Korthed, begge ved de cilierede Svømmebørsters paafaldende Styrke og Plumphed. Af saadanne har den yderste Aares sidste Led fem i Enden, den inderste sex. Desuden findes stærke Torne paa den yderste Aares ydre Rand ligesom hos de følgende Svømmefødder (een udgaaer fra Enden af første Led, een fra andet og to fra det tredie Led); disse Torne udmærke sig hos nærværende Art derved, at deres ydre Rand er meget tæt cilieret.

Fjerde Fodpar danner ligeledes Svømmeredskaber, men det er mindre end tredie og har langtfra ikke saa plump en Bygning. Aarerne ere treleddede; den inderste Aares sidste Led skivedannet, afrundet, med lidt større Brede end Længde, i Enden væbnet med fem Torne (ikke Svømmebørster), af hvilke de to eller tre yderste ere kortere end Leddet, brede, stumpe. Den yderste Aares første Led det længste, paa Ydersiden ru eller besat med smaa Torne (hvilket ogsaa er Tilfældet hos de to følgende Fodpar).

Femte Fodpar er atter mindre end fjerde, den inderste Aare lidt kortere, men tykkere end den yderste og treleddet ligesom denne; det sidste Led næsten kredsrundt, væbnet med to Svømme-

borster og udenfor disse med tre korte Torne: ogsaa de følgende Led bære saadanne af betydelig Størrelse og Styrke.

Sjette Fodpar, der er heftet til en Ring, som er meget smallere end den foregaaende og ligesom indkilet i denne, overgaaer femte Par i Størrelse, men er mindre plumpt; forresten er Bygningen væsentligt den samme.

Syvende Fodpar det mindste, kun bestaaende af en toleddet Green, hvis Længde omtrent indeholdes 14 Gange i Dyrets Længde. Første Led lille, af omtrent lige stor Længde og Brede, med noget firkantet Omrids. Andet Led tre Gange saa langt som første og mere end tre Gange saa langt som bredt, lidt kølledannet, i Enden afrundet og forsynet med tre simple Børster (den inderste den længste), men desuden paa Overfladen i den sidste Halvdeel eller Trediedeel bedækket med overordentligt fine Torne, som dog kun kunne iagttages ved meget stærk Forstørrelse og gunstig Belysning. Det har undertiden forekommet mig, at det store andet Led ved en skraa Tverstribe (i Retning udenfra og fortil, indefter og bagtil) deeltes i to mindre Led, og at Fodparret altsaa egentligt er treleddet; Dette maa jeg lade staae hen, men vist er det ialtfald, at Adskillelsen mellem andet og tredie Led i saa Tilfælde er meget svag og utydelig, medens første og andet Led ere stærkt afgrændsede fra hinanden.

Genitalringen indeholdes mere end otte Gange i Dyrets Totallængde og har meget større Brede end Længde. Egentlige *Fulcra* besidder den ikke, men dog et understøttende Kitinapparat, hvor Æggesækkene udgaae.

Halen med sine Vedhæng har fuldkomment Genitalringens dobbelte Længde: den bestaaer af tre Ringe (med ligesom et Rudiment af en fjerde mellem sig), alle af større Brede end Længde.

Halevedhængene have omtrent lige Længde med den sidste Halering og større Længde end Brede, ligge tæt op til hinanden, ere bagtil afrundede og væbnede med to lange Børster (som dog vare mutilerede) foruden et Par ganske smaa.

Æggesnorene savnedes hos dette Exemplar.

Fig. 5, a. Dyret fra Ryggen; b. en af Pandepladens Torne, stærkt forstørret; c. Rammen bag Pandepladens Midtendsnit; d. Spidsen af andet Folerpar; e. Mundrammen med Kindbakker og Famlere; f. fjerde Fodpar; g. femte Fodpar; h. sjette Fodpar; i. syvende Fodpar.

46. BOMOLOCHUS SCOMBERESOCIS KR.

(Tab. X. fig. 5, a—f.)

Et eneste Exemplar, taget paa Gjællerne af en Scomberesox fra det varmere Atlanterhav, har tjent til den følgende Undersøgelse.

Længden 1''', Breden omtrent saa stor som den halve Længde.

Skjoldet meget mindre end Dyrets halve Længde (Forholdet omtrent som 11 til 17 mellem Skjoldet og den bag det liggende Deel) og af kjendeligt større Brede end Længde (Forholdet næsten som 15 til 11). Formen kort hesteskodannet, middelmaadigt hvælvet.

Pandepladen danner en meget stærk Bue, som paa Midten er dybt og meget bredt udskaaren (Udsnittets Brede kjendeligt større end Dybden). Udsnittets Siderande ere udbuede, den bageste Rand derimod halvmaaneagtigt tilbageboiet, hvorved det faaer en eiendommelig Form. Den forreste Rands Bevæbning bestaaer paa hver Halvdeel af omtrent en halv Snees (noiagtigere maaskee kun 8) hageagtigt indadkrummede, stærkt cilierede Torne samt desuden af tre meget lange og tynde, ikke cilierede Torne eller Borster, som udgaae fra Pandepladens Underflade, samt endelig et, ligeledes fra Pandepladens Underflade, inderst mod Udsnittet udgaaende, eiendommeligt Redskab, bestaaende af en stor Kitinknude eller Udvæxt, som udsender tre meget store og tillige stærke Torne i Retningen fremad: den inderste af disse er den mindste og tyndeste, lidt indadkrummet, den mellemste den storste og stærkeste, med et Slags Afsats i Enden ligesom den yderste. Endnu kan mærkes, at Udsnittets Siderande have overordentligt fine, tætsiddende, lige indad rettede Cilier.

De *forreste Folere*, som udgaae temmelig langt tilbage paa Siderne af Skjoldet paa Grund af Pandepladens stærke Boining, ere lange (omtrent som den halve Pandeplade), men meget tynde, borsteagtige: de bestaae af tre langstrakte Led, af hvilke det forste er lidt kortere end de to andre, som indbyrdes omtrent have lige Længde: alle ere de væbnede med enkelte, temmelig lange Borster.

Det *andet Par Folere* er af middelmaadig Længde, tyndt, sammenfoldet omtrent paa Midten ligesom hos den foregaaende Art, fire- eller femleddet, hvilket jeg ikke bestemt har kunnet skjelne, det forste Led omtrent saa langt som de ovrige tilsammen, det sidste med et Par torneagtige Borster eller Kloer i Enden.

Mundrammen, som viser sig tæt bag det andet Folerpar, har meget storre Brede end Længde; dens forreste Rand er næsten lige eller kun meget svagt buet (fremad). Siderandene fladt afrundede, den bageste Rand boiet ud til en stump Vinkel. *Kindbakkerne*, som strække sig langs med denne Vinkels Been (altsaa paatvers, dog lidt skraat), ere ved Roden opsvulmede, derpaa liniedannede og ende kloftede.

Famlerne ligge tæt bagved Kindbakkerne og i samme Retning som disse: de synes at være toleddede, det sidste Led, som jeg mener, lidt buet og tilspidset, men ikke krogdannet i Enden.

Første Fodpar er, saavidt jeg har været istand til at opfatte det, treleddet, lille, men af stærk Bygning, især Rodleddet; det sidste Led tilspidset, lidt krummet.

Andet Fodpar er forholdsviis kortere end hos den foregaaende Art, og Rodleddet af meget plumpere Bygning, kegledannet, dog noget uregelmæssigt. Kloen er temmelig tynd, slangeagtigt bugtet, noget kortere end Rodleddet, og vilde udstrakt ikke naae ret meget frem over Skjoldets Rand.

De *fire følgende Fodpar* ere Svømmefødder, byggede i Hovedsagen efter samme Plan som hos den foregaaende Art, men dog med adskillige betegnende Forskjelligheder: den inderste Aare er nemlig ikke blot hos det *tredie* Fodpar, men ogsaa hos *fjerde*, *femte* og *sjette* af forskjellig Form fra den yderste (dennes Led stærkt udprægede, med paafaldende Ind- og Udbugtninger, langs den ydre Rand stærkt tornevæbnede); endvidere tiltage Aarernes Led i Længde, saa at fjerde Par har længere Led end tredie, femte Par længere end fjerde; endelig ere de meget store og stærke, lidt udadkrummede Torne paa den yderste Aares yderste Rand nær Spidsen, men paa den inderste Side, forsynede med en lille Børste eller et Haar, til hvilken en Nervegreen løber igjennem Tornen.

Syvende Brystring er meget smallere end sjette og meget kort; dens Længde indeholdes 16 til 17 Gange i Totallængden, og dens Brede er mere end dobbelt saa stor som dens Længde.

Det *syvende Fodpar* er noget stærkere udviklet end hos foregaaende Art, udgjør paa det Nærmeste $\frac{1}{5}$ af Totallængden, naaer næsten til Enden af Genitalringen, og bestaaer af tre Led. Det første Led er det korteste, de to andre lige lange. Formen af Fodparret lidt kølledannet; det afstumpede tredie Led bærer i Enden tre Børster, af hvilke den midterste har en ret anseelig Længde (den naaer næsten til Enden af første Halering), de to andre derimod ere meget korte.

Genitalringen er dobbelt saa lang som syvende Ring og udgjør omtrent $\frac{1}{8}$ af Totallængden; Breden større end Længden. Siderandene udbuede, dog bagtil (i omtrent $\frac{3}{4}$ af Ringens Længde) med en Indsnøring eller et Udsnit; i Linie med dette udgaae Æggesækkene, og en til deres Understøttelse tjenende Kitinramme viser sig. Lidt bag denne fremtræder et lille toleddet Redskab (ligesom et rudimentært Fodpar), som i Enden er væbnet med tre mere eller mindre over Ringens Rand fremragende Børster. Disse vise et eiendommeligt Forhold, idet de synes forsynede med mangfoldige Tverstriber.

Halen indeholdes omtrent sex Gange i Totallængden og er en halv Gang længer end Genitalringen eller lidt mere; den bestaaer af tre Ringe foruden Vedhængene; første og tredie Ring lige lange, den anden den korteste; alle have de større Brede end Længde.

første er den bredeste, dog anden kun ubetydeligt smallere, den tredie noget tilspidset.

Halevedhængene omtrent af Længde som sidste Halering, nærmede til hinanden uden ganske at slutte sammen, af tynd, noget tilspidset Form, mere end dobbelt saa lange som brede, væbnede hvert med to Endeborster, af hvilke den inderste omtrent naaer Halens Længde, den yderste derimod er tre til fire Gange saa kort,

Æggesækkene vare hos mit Exemplar meget korte, da de neppe udgjorde $\frac{1}{4}$ af Dyrets Længde og ikke ganske naaede Enden af Halevedhængene; derimod viste de betydelig Tykkelse, fuldt halv saa stor som deres Længde; jeg har talt otte eller ni Lag Æg efter Længden, og i en Tverrække fandtes fem til sex.

Fig. 5. a. Dyret fra Ryggen; b. en Deel af Panderanden; c. andet Fodpar; d. fjerde Fodpar; e. syvende Brystring, Genitalring og Hale; f. syvende Fodpar.

47. BOMOLOCHUS ARDEOLÆ KR.

(Tab. XI. fig. 3, a—e.)

I Ny Orleans fandt jeg paa Gjællerne af en Belone Ardeola et eneste temmelig slet Exemplar af nærværende Art.

Den staaer i Størrelse meget kjendeligt tilbage for de to foregaaende. Længden naaer neppe $\frac{3}{4}'''$; den største Brede, som falder over Skjoldet, er endeel større end den halve Længde.

Forkroppen overgaaer betydeligt i Længde den smalle, haledannede bageste Deel, men selve *Skjoldet* (uden de brede frie Brystringe) er meget kort og bredt: dets Længde udgjør ikke stort mere end $\frac{1}{4}$ af Totallængden, og dets Brede er omtrent dobbelt saa stor som dets Længde. Formen halvmaanedannet.

Pandepladen og de *forreste Følere* vise et Udseende, der strax og afgjørende adskiller denne Art fra de to foregaaende: Pandepladen har nemlig kun en ringe Udstrækning mod Siderne, er ikke blot stærkt buet, men næsten vinkelagtig samt for den største Deel adskilt fra Skjoldet, saa at den derved faaer Udseende af kun at udgjøre et Led af Følerne, eller taber Karakteren af en Pandeplade. Omtrent dens yderste Trediedeel paa hver Side er uden Bevæbning paa den forreste Rand; dernæst fremtræder først en lille Børste, og tæt indenfor denne en omtrent tre Gange saa lang, bølgeagtigt bugtet, med Spidsen lidt indadbøiet Børste; endelig sex temmelig store, stærkt udad krummede Torne, for hvilke det er karakteristisk, at de næsten ligge fladt ned langs Pandepladens Rand udefter, hvorved det bliver vanskeligt at tælle dem, selv naar Presning anvendes. Udsnittet mellem Pandepladens to Halvdele er bredt, men har kun meget ringe Dybde, og dets Bund eller bageste Rand indtages af fire

halvmaanedannede Udbøininger, der i Midten adskilles ved en temmelig dyb Emargination.

De *forreste Følere* ere lange og tynde, idetmindste saa lange som Pandepladens Halvdeel, treleddede, hvis man ikke heller vil betragte den ubevæbnede Endedeel af Pandepladen som første Følerled, hvilket maaskee turde være det Rigtigste, og hvorved da Føleren vilde blive fireleddet og omtrent dobbelt saa lang som den halve Pandeplade. Antager man kun tre Led, saa er det første lidt kortere end de to andre, der indbyrdes omtrent ere lige lange. Leddene aftage gradeviis i Tykkelse, dog kun svagt, og ere alle børstevæbnede i Enden; de tre fra Enden af sidste Led udgaaende Børster ere temmelig lange, meget tynde, bølgede eller ligesom krusede.

Andet Følerpar som sædvanligt liggende paatvers, sammenfoldet og treleddet. Tredie Led det længste, tyndt, mod Enden noget kolleagtigt opsvulmet. Enten det iøvrigt ender med en Klo eller med flere Torne, derom har Utydeligheden og den deraf følgende overordentlige Vanskelighed af Undersøgelsen hindret mig i at opnaae Sikkerhed. Den første Antagelse helder jeg dog til.

Mundrammen har meget større Brede end Længde og Halvmaaneform, idet den forreste Rand er indbøiet, med fremspringende Horn eller Vinkler, den bageste udbuet, lidt vinkelagtig. *Kindbakkerne* ligge som sædvanligt paatvers, og deres Spidser, der forekomme mig at være simple eller uden Kløftning, træde frem indenfor Mundrammen.

Famlerne ligge tæt op til dennes bageste Rand, mødes i Midtlinien, og synes at have konisk Form og ret betydelig Størrelse; men mit Exemplars slette Tilstand har forresten ikke tilladt mig nærmere at trænge ind i deres Bygning.

Første Fodpar ligger tæt op til Famlerne og til Siderne af Mundrammen og er meget lille, fireleddet, vinkeldannet; det første Led, som danner Vinkelens ene Been og er ligesaa langt som de andre tilsammen, har en tyk og opsvulmet Form; de andre danne en tynd, kegledannet Spids. Dog bør jeg udhæve, at dette Fodpar fremtræder saa særdeles utydeligt, at jeg ikke tør indestaae for, at min Opfattelse af det er nøiagtig.

Andet Fodpar, som er anbragt langt ude mod Skjoldets Siderande, fortil rager frem foran andet Følerpar, bagtil ligger i Linie med Famlerne og første Fodpar, har en noget tynd Form; Rodleddet er nemlig langstrakt, omtrent lige tykt i begge Ender, meget stærkt indadbøiet. Kloen, som er endeel kortere end Rodleddet og temmelig tynd, viser sig ikke blot slangeagtigt bugtet, men Spidsen forener sig næsten under en ret Vinkel med den midterste Deel, og fra Vinkelens ydre Side udsendes en temmelig stor, torneagtig Forlængelse.

Tredie, fjerde, femte og sjette Fodpar, eller de fire Par Svømmefødder, synes paa det Nærmeste at stemme med de samme Dele hos den foregaaende Art. De stærke og i Enden krummede Torne paa de yderste Aarers yderste Rand ere ligesom hos denne forsynede med en lille Børste mod Spidsen. Det fjerde Fodpar har, foruden fire saadanne Torne langs den yderste Rand, af hvilke to falde paa det tredie Led, i Enden og paa den indre Rand af samme Led sex meget lange Børster af almindelig Beskaffenhed; paa det tilsvarende Led af det følgende (femte) Fodpar har jeg ikke kunnet iagttage mere end fem saadanne.

Syvende Brystring og de følgende Ringe ere i Forhold til Forkroppen noget smallere end hos de to foregaaende Arter.

Syvende Fodpar udmærker sig ved Tornenes Plumphed, bestaaer af tre Led og naaer til Enden af Genitalringen eller endog lidt ud over denne. Første Led det mindste, meget kort, omtrent ligesaa bredt som langt; andet Led fire Gange saa langt som første eller mere, tillige langt bredere, tiltagende gradeviis i Brede mod den lige afskaarne Enderand; tredie Led, som forener sig med det andet under en Vinkel, staaer i Længde mellem de to foregaaende, men er omtrent af Brede som andet; Formen oval; fra den bageste Rand udsender det i Midten en lang, bølget eller krøllet Børste, og paa hver Side af denne en meget kortere Torn; en stor Deel af dette Leds Overflade er bedækket med meget fine Torne eller Cilier.

Genitalringen, som omtrent indtager $\frac{1}{8}$ eller $\frac{1}{9}$ af Totallængden og omtrent stemmer med Længden af de to første Haleringe sammenlagte, har noget større Brede end Længde og er fortil bredere end bagtil, med en Indboining lidt bag Midten. Paa den ydre Side af Æggesækkenes Kitinramme fremtræder et langstrakt, leddet (?) Redskab, som i Spidsen bærer idetmindste een temmelig lang, bølgeagtigt krummet Børste. Den lidt tilspidsede, treringede *Hale* har med sine Vedhæng omtrent Genitalringens dobbelte Længde; første Ring er den længste, anden den korteste, dog kun lidt kortere end tredie.

Halevedhængene ere af langstrakt, lidt tilspidset, i Enden afskaaren Form, omtrent af lige Længde med sidste Halering, og ligge tæt op til hinanden. De to Børster, hvormed hvert Vedhæng i Enden er væbnet, have lige Tykkelse, og den inderste overgaaer ikke den yderste meget stærkt i Længde (maaskee med $\frac{1}{3}$), uagtet den omtrent naaer Halens Længde.

Æggesækkene fandt jeg af næsten $\frac{2}{3}$ af Dyrets Længde. Formen langstrakt sækdannet, tre Gange saa lang som bred eller derover.

Fig. 3. a. Dyret fra Ryggen, dog med Angivelse af alle paa Skjoldets Underflade anbragte Redskaber (tredie Fodpar undtaget), saaledes som de ved stærk Presning skinne igjennem; b. den halve Pandeplade og de forreste Følere; c. første Fodpar; d. fjerde Fodpar; e. syvende Fodpar.

48. BOMOLOCHUS GLYPHISODONTIS KR.

(Tab. XI. fig. 4, a—h.)

Et eneste, slet konserveret Exemplar, taget paa Gjællerne af Glyphisodon saxatilis fra St. Juan de Nicaragua, udgjør det fattige Materiale, hvortil denne Art støtter sig.

Længden omtrent 1‴; den største Brede, som ikke falder over Skjoldet, men over den anden af de frie Brystringe, er paa det allernærmeste lig med den halve Længde. Dyrets Forkrop eller forreste brede Deel er betydeligt længere end den smalle Bagkrop (Forholdet omtrent som 3 til 2). Bagkroppen er smallere end hos nogen af de tre foregaaende Arter: dens Brede udgjør kun omtrent $\frac{1}{4}$ af dens Længde.

Hvad der især maa ansees som betegnende for nærværende Art, er det Fiolindannede i hele Formen, Pandepladens stærke Fremtræden og store Midteudsnit, den tydelige Indskjæring paa Siderne mellem Skjoldet og den første frie Brystring, og Bagkroppens Tyndhed i Sammenligning med Forkroppen.

Skjoldets største Brede forholder sig til dets Længde som 14 til 19; fortil afsmalner det temmelig stærkt, eller er noget spidst tilløbende.

Pandepladen, om man ellers her vil indrømme Tilstedeværelsen af en saadan, da den ganske fremtræder med Form af et Følerled, er særdeles kort, plump, omtrent ligesaa bred som lang, skjævt firkantet; dens indre Rand eller den, hvormed den begrændser Udsnittets Sider, viser fire Bølgebøininger og er væbnet med fire, temmelig korte, men stærke og spidse Torne, som ligge ned tvers over Leddet og ved Roden danne kredsagtige Udvidelser ligesom Somhoveder. Det Udsnit, som adskiller Pandepladens to Halvdele, udmærker sig ved en meget betydelig Størrelse, saavel hvad Brede som Dybde angaaer; dets Siderande have en noget skraa Retning eller divergere fremefter. Bunden viser sig fladt udbøiet, med en lille Knude paa Midten.

De *forreste Følere*, der ikke blot ved en tydelig Artikulation, men ogsaa ved et skarpt Indsnit fortil ere adskilte fra Pandepladen, have en meget anseelig Længde, omtrent fire Gange større end den halve Pandeplade, og naae, idet de strække sig langs hen med Skjoldets Sider, tydeligt ud over Midten af dettes Længde. Formen er buet og gradeviis tilspidset, Leddenes Antal sex. De to første Led gjøre saavel ved deres Tykkelse som ved deres Bevæbning ligesom en Overgang mellem Pandepladen og den øvrige Føler, ja ligne den første saa meget, at jeg vilde foretrække at henregne dem til denne, skjøndt Ledadskillelsen imellem dem er meget tydelig; i Diagnosen ere de betragtede som henhørende til Pandepladen. De ere væbnede hvert med fire Torne af Beskaffenhed som hos

Pandepladen og ligesom paa denne liggende ned tvers over Leddet. De øvrige fire Led, der have Udseende som Følerne hos de foregaaende Arter, ere af tynd, langstrakt Form, indbyrdes omtrent lige lange, i Enden hvert forsynet med en temmelig lille simpel Børste.

Det *andet Følerpar* ligger tæt op til Pandepladen og er usædvanligt lille, men treleddet, sammenfoldet. Dets sidste Led synes at ende med to Spidser eller med en gaffelagtig Kløftning; dog var dette Forhold hos mit Exemplar saa utydeligt, at jeg ingen ganske bestemt Kundskab kunde opnaae om det.

I endnu høiere Grad gjælder dette om *Mundrammen*, *Kindbakkerne* og *Famlerne*; og istedetfor at forsøge en Beskrivelse af disse Dele, tilstaaer jeg hellere min Usikkerhed med Hensyn til dem.

Ligeledes nødes jeg til at forbigaae det *første Fodpar.*

Andet Fodpar har Middelstørrelse (omtr. $1\frac{1}{2}'''$ Længde) og er fortrinligt udmærket derved, at det er anbragt kjendeligt længer tilbage end hos de tre foregaaende Arter. Rodleddet er temmelig lige, opsvulmet ved Roden, smallere fortil, med en lille Indbøining paa den yderste Rand. Kloen har sin Loddeel stærkere udstrakt fremad og adskilt fra Rodleddet end hos nogen anden af mig undersøgt Art; dens Spidse danner saa at sige en fuldkommen ret Vinkel med den foregaaende Deel, og den fra Vinkelens Toppunkt udvendigt fremspringende Krog er stærkt udviklet og meget bøiet. Da jeg hos denne Art har kunnet søndre dette Fodpar fra Skjoldet og betragte det særskilt, er jeg bleven istand til at iagttage to Redskaber (begge paa Rodleddet), som jeg ikke har bemærket hos de øvrige Arter, men som sandsynligviis dog ville findes hos disse: det ene er en forholdsviis meget lang og stærk Fjerbørste paa Rodleddets indre Rand foran Opsvulningen; det andet, længer fremme paa samme Rand, er en lille toleddet Krog (Giftkrog?), tæt indenfor hvilken i Leddets Indre en temmelig stor Blære (Giftblære?) viser sig.

De *fire Par Svømmefødder* ere i det Væsentlige som hos de to foregaaende Arter; dog maa anmærkes, at jeg paa de ydre Aarers Torne ingen Børste har kunnet opdage mod Enden; ogsaa forekomme de mig noget mindre stærkt udviklede. Aarernes Led ere hos det første af dem (det tredie Fodpar) korte og brede, men tabe hos de følgende gradeviis i Brede, medens de voxe i Længde.

Den efter disse Fodpar følgende Ring med det syvende Fodpar er vel i Forhold til de foregaaende Ringe meget smal, men dog næsten dobbelt saa bred som lang. *Syvende Fodpar* viser sig vel udviklet, men lidet, tydeligt treleddet, Leddene omtrent lige lange, men det tredie kjendeligt smallere end de foregaaende, i Enden væbnet med tre Børster, af hvilke den mellemste er den længste. Andet Led har en Børste i Enden af den ydre Rand.

Genitalringen er meget lille, næsten firkantet, af kun ubetydeligt større Brede end Længde. Det til Støtte for Æggesækkene tjenende Kitinapparat har jeg kun fundet lidet udviklet, og rudimentære, med Børster væbnede Lemmer har jeg ikke kunnet opdage.

Halen med sine Vedhæng er mindst dobbelt saa lang som Genitalringen, af smal, lidt tilspidset, eller i Brede aftagende Form, med den anden Ring lidt kortere, den tredie lidt længere end de øvrige.

Vedhængene kortere end Halens tredie Ring, langstrakte, smalle, lidt tilspidsede, væbnede med to store og stærke Børster, af hvilke den yderste ikke er meget kortere end den inderste.

Fig. 4, a. Dyret fra Rygfladen; b. Pandepladen og de forreste Følere; c. andet Fodpar; c.* dette Fodpars toleddede Krog med Blæren; d. tredie Fodpar; e. fjerde Fodpar; f. femte Fodpar; g. sjette Fodpar; h. syvende Fodpar.

BOMOLOCHUS.

Corporis forma Caligorum formam quodammodo imitans, antice lata, depressa, scutiformis, postice caudata; novem monstrans annulos. Duo antennarum paria; anterius setaceum, tri- vel quadriarticulatum, parti basali vel laminæ frontali affixum dilatatæ, aculeis magnis numerosisque marginis anterioris armatæ; posterius pedem referens, complicatum, tri- quatuorve-articulatum. Os aperturam præbens simplicem, labio superiori et inferiori destitutum, maxillis vero armatum plus minusve transversis. Palpi acuminati, ad marginem oris posteriorem presse et transverse positi. Pedes primi paris post palpos siti, minuti, transversi, vulgo graciles, plicati, triarticulati. Pedes secundi paris magni validique, ad latera scuti protensi, biarticulati, subcheliformes, instrumentum, quo affigitur animal parasiticum hospiti, præstantes. Pedes tertii, quarti, quinti et sexti paris natatorii, biremes, fortes, remis triarticulatis, aculeos setasque natatorias gerentibus validissimas; remus interior pedis tertii (qui pes scuto adhæret, dum insequentes annulis liberis annexi sunt) latitudine articulorum fere informi insignitur. Pedes septimi paris minuti, haud natatorii, uno conferti ramo bi-trive-articulato. Annulus genitalis mediocris magnitudinis vel parvus, fulcris vix instructus, pede vero rudimentario setoso sæpius præditus, ovariis sacciformibus ovis pluriseriatis. Cauda tribus constans annulis appendicibusque terminalibus setosis, annulo genitali multo longior.

Bomolochus Chatoessi Kr.

Laminæ frontalis margo anterior duodenis ferme utrinque armatus aculeis magnis robustisque, erectis, extrorsum versus arcuatis, rugosis, ciliatis. Aculei remi exterioris pedis tertii-sextique margine exteriori ciliato. Pes septimi paris minutus, biarticulatus, articulo terminali multo majore, subclavato, aspero.

Bomolochus Scomberesocis Kr.

Margo laminæ frontalis anterior octonis ferme utrinque armatus aculeis erectis, incurvis (introrsum versus), ciliatis, ternisque inter hos setis perlongis, gracilibus, haud ciliatis, organoque denique particulari intus, nodum monstrante magnum, corneum, basalem, ternosque aculeos permagnos robustosque terminales. Aculei remi pedum natatoriorum exterioris seta instructi prope apicem intus. Pes septimi paris mediocris magnitudinis, triarticulatus, subclavatus, ternis articuli ultimi setis terminalibus, intermedia reliquis multo longiore.

Bomolochus Ardeolæ Kr.

Margo laminæ frontalis anterior valde arcuatus, senis utrinque armatus aculeis incurvis (extrorsum versus), recumbentibus, setisque binis, altera elongata, undulata, altera perbrevi. Aculei remi pedum natatoriorum exterioris subbreviores, arcuati, seta ad apicem intus ornati. Pes septimi paris clavatus, mediocris magnitudinis, triarticulatus, articulo secundo reliquis majore, articulo tertio aspero, setis tribus instructo terminalibus, intermedia reliquis longiori, undulata.

Bomolochus Glyphisodontis Kr.

Margo laminæ frontalis anterior fortiter arcuatus, incisura intermedia profunda latissimaque, duodenis utrinque armatus aculeis fortibus incurvis (introrsum versus), basi quasi dilatatis. Aculei remi pedum natatoriorum exterioris mediocres, nec ciliis nec setis instructi. Pes septimus minutus, subacuminatus, triarticulatus, articulis longitudine invicem fere æqualibus, tertio vero angustiore, tribus armato setis, quarum intermedia reliquis longior, simplex. Posterior corporis pars gracillima, sublinearis.

ERGASILUS NORDM.

Denne Slægt staaer maaskee neppe tilbage for nogen anden Snyltekrebsslægt i Arternes Talrighed og i udstrakt geographisk Udbredelse. Imidlertid er den, siden Nordmann saa smukt indførte den i Videnskaben, ligesom bleven forsømt eller tilsidesat. Efterat have beskrevet tre Arter, tilhørende tydske Ferskvandsfiske, bemærker han, at Siebold har opdaget en fjerde tydsk Art [1]). Det er mig ikke bekjendt, at Noget senere om denne er blevet meddeelt. Ligeledes beretter Nordmann: »næsten alle Fiske - Arter, som fra det gode Haabs Forbjerg ere tilsendte Wiener-Museet, huse paa Gjællerne Arter af denne Snyltekrebsslægt. Men da disse Fiske endnu ikke ere tilstrækkeligt bestemte, saa maa Beskrivelsen af deres Snyltedyr foreløbigt opgives« [2]). Ingen synes senere at have beskjæftiget sig med disse Ergasilus - Arter, hvorvel det neppe kan antages, at de paagjældende Fiske efter tredive Aars Forløb endnu ere ubestemte. — Milne Edwards har ikke selv undersøgt nogen Ergasilus. Baird kjender ikke nogen Art af Slægten som henhørende til den engelske Fauna. Van Beneden har seet en Ergasilus-Art, men ikke beskrevet den.

Naar man søger at forklare sig denne ligesom stedmoderlige Forbigaaen, vil man vel finde den begrundet, ikke blot i disse Dyrs ringe Størrelse i Forbindelse med en Blødhed, som besværliggjør Undersøgelsen, men især i Arternes store indbyrdes Lighed, idet denne Slægt, i Modsætning til saa mange andre Snyltekrebsslægter, optræder med en Eensformighed, der just ikke vækker Interesse for en nærmere Indtrængen. Men, er det end ikke noget tiltrækkende Arbeide, at beskrive en Række af nær sammenløbende og lidet karakteristiske Former, saa er det dog et Arbeide, der tidligere eller senere i Videnskabens Interesse maa foretages, og jeg har derfor, med Hensyn til de nye Arter, jeg selv har truffet — fem i Tallet — stræbt at udføre det nedenfor.

---

1) Mikr. Beitr. II. 16.
2) Mikr. Beitr. II. 135.

Enkelte Bidrag til Kundskab om Kjønsforskjelligheden og Udviklingen har jeg ved denne Leilighed kunnet levere.

Endnu fortjener det angaaende Slægten Ergasilus at mærkes, at man i et Skrift af Burmeister (Naturgeschichte S. 555) finder den Udtalelse, at Slægterne Cyclops og Ergasilus staae hinanden saa nær, at han ikke kan udfinde anden generel Karakteer for dem, end den, som kan hentes fra deres Levemaade. Og til dette B.'s Udsagn støtter Zenker sig stærkt, idet han foreslaaer Kopepodernes og Parasiternes Forening. Men B. har, saavidt jeg kan skjønne, gjort sig skyldig i en betydelig Overdrivelse. Foruden Blødheden eller den rudimentære Udvikling af Kitinelementet, der adskiller Ergasilus fra alle de egentlige Kopepoder og giver Dyret et særegent Udseende, fjerner Beskaffenheden af andet Følerpar og af Munddelene det meget vidt fra Cyclops.

49. ERGASILUS FUNDULI KR.

(Tab. XI. fig. 1, a—f.)

Paa Gjællerne af en Fundulus (F. limbatus mihi) fra Omegnen af Ny-Orleans tog jeg nogle faa Exemplarer af en Ergasilus, der ikke blot er interesssant som en ny Art, men ogsaa i andre Henseender kan gjøre Fordring paa Opmærksomhed.

Hunnen. Længden udgjør, naar hverken Æggesække, Heftekroge eller Halebørster medregnes, omtrent $\frac{3}{10}'''$. Breden indeholdes mere end to Gange, dog neppe tre Gange i Længden.

Det *første Følerpar* er meget lille og strækker sig ikke til Enden af Heftekrogenes Rodled; men det er derimod temmelig tykt, af Kegleform. Ledinddelingen er kun lidet tydelig, men jeg mener dog at have kunnet skjelne sex korte Led, der for største Delen have større Brede end Længde. Fra Enden af det sidste udgaae et Par temmelig lange Børster.

Heftekrogene eller det *andet Følerpar* ville omtrent, naar de udstrækkes, være lige med $\frac{1}{3}$ af Dyrets Længde. De vise sig tydeligt fireleddede: de to første Led ere tykke og opsvulmede, og danne tilsammen et Slags Skaft; de to følgende ere meget tyndere, begge hornagtige og udgjøre i Forening den egentlige Heftekrog. En temmelig stor Torn eller Børste udgaaer fra Enden af andet Led; tredie Led staaer i Længde ikke synderlig tilbage for andet, er svagt krummet, mod Enden tykkere eller af Kølleform. Fjerde Led eller Kloen har paa den konkave Side en lille konisk Knude

mod Roden; det er kjendeligt kortere end tredie. Hvad der forresten især er udmærkende for dette Folerpar og rimeligviis maa ansees som det bedste Artsmærke, er Rodleddets Størrelse, stærke Svulst eller Udvidelse fra Midten mod Enden, og den Maade, hvorpaa det forbinder sig med andet Led; det har omtrent lige Længde med dette, men langt større Brede i Enden, og andet Led fæster sig ikke til dets Enderand, men omtrent til dets Midte. Hvad den ligesom blæreagtige Udvidelse angaaer, der ved Artikulation synes at forene sig med den øvrige Roddeel, da har jeg intet Begreb om dens Betydning.

Temmelig nær bag det andet Folerpar har jeg paa Bugfladen stundom iagttaget et Par smaa *børstedannede Redskaber*, hvis Betydning er mig ubekjendt.

Munddelene ere anbragte, som sædvanligt, omtrent midt paa Bugfladen og synes, saavidt jeg har kunnet iagttage, ingen Særegenheder i Formen at besidde.

Dette gjælder ogsaa de *fire Par Svømmefødder.*

Genitalringen er noget oval, forsynet med vel udviklede Kroge paa Bugfladen.

De *tre Haleringe* ere meget korte, alle af større Brede end Længde.

Ogsaa *Halevedhængene* ere meget smaa, af større Brede end Længde, eller i det Høieste af lige stor Længde og Brede; de ere i Enden væbnede med tre Børster, en lang inderste og to meget kortere udvendigt.

Æggesækkene have omtrent Dyrets Længde, en langstrakt, temmelig tynd Form, og indeholde 15 til 16 Tverrækker af Æg, i Regelen tre i hver Tverafdeling.

Fig. 1, a. Dyret fra Siden; b. den forreste Føler; c. den bageste Føler; d. første Svømmefod; e. sidste Led af en Svømmeaare; f. Genitalringen med dens Kroge og Halen.

50. ERGASILUS LABRACIS KR.

(Tab. XI. fig. 2, a—e.)

Denne Art har jeg i Baltimore fundet paa Gjællerne af Labrax lineatus i temmelig betydeligt Antal.

Hunnen. Den naaer (uden Æggesnore, Heftekroge og Haleborster) en Længde af $\frac{2}{5}'''$, eller er endog $\frac{9}{20}'''$.

Formen er smækker og langstrakt, tre Gange saa lang som høi og mere end to Gange saa lang som bred.

Det *første Folerpar* er meget kort; det naaer neppe til Enden af nederste Føleres første Led og indeholdes fire til fem Gange i disses Længde. Dets Bygning stærk, endog plump; Leddene af lige saa stor, tildeels større Brede end Længde. Disse Følere ere

rigeligt væbnede med forholdsvis lange Børster paa alle sex Leds forreste Rand.

Andet Folerpar meget stort, indtagende en Længde, der omtrent er lig med Snyltekrebsens halve Længde, temmelig spinkelt i Forhold til Længden, bestemt fireleddet. Første Led kort, opsvulmet, i Enden meget skraat afskaaret; andet Led længere, tyndere, med den ydre Rand temmelig stærkt bøiet og med en meget lille, spids Knude omtrent paa Midten af den indre Rand: disse to Led udgjøre Roddelen, medens de to følgende danne Kloen. Denne er vinkeldannet, idet Leddene forene sig under en næsten ret Vinkel; ved Artikulationen paa den konkave Side fremtræder en lille Knude, der synes at svare mod den paa andet Led sig visende.

Hos *Munddelene* har jeg ikke været istand til at opdage noget Eiendommeligt.

Heller ikke de *fire Par Svømmefødder* frembyde nogen mærkelig Afvigelse: de dobbelte Aarer ere treleddede, indbyrdes paa det nærmeste lige lange og omtrent af lige Længde med Roddelen; deres første Led det længste, de følgende gradeviis aftagende, det andet udsendende en lang Børste fra den bageste og inderste Rand, det tredie væbnet med fem lange Børster.

De tre *frie*, fodbærende *Brystringe* ere sammenligningsviis vel udviklede, indbyrdes omtrent lige lange, tilsammen af Længde som Genitalring og Hale: de aftage gradeviis lidt i Brede bagtil, men alle have de meget større Brede end Længde. Den tredie udsender fra de yderste og bageste Hjørner en lille, med en lang og stærk Børste væbnet Knude, som jeg hos de foregaaende Arter ikke har iagttaget.

Genitalringen er lille, kun omtrent af de tre frie Brystringes halve Længde og danner en afrundet Skive, med næsten eens Brede.

Dens *Fulcra* ere store, tykke, lige, langstrakte, kegledannede, uden Ledinddeling.

Halen er smallere end Genitalringen; dens tre Ringe meget korte, af større Brede end Længde, indbyrdes omtrent lige lange; tilsammen og i Forening med Halevedhængene naae de Genitalringens Længde.

Halevedhængene smaa, af Længde som en af Haleringene, af lige stor Brede og Længde, treborstede, den inderste Børste af udmærket Længde, næsten som hele Bagkroppen, de to andre smaa, den yderste længer end den midterste.

Æggesækkene have omtrent lige Længde med Dyret, men træffes ofte kortere, neppe nogensinde synderligt længere. Formen langstrakt, temmelig tynd, lige, noget tilspidset, med indtil en Snees Lag Æg og derover efter Længden, og fire til fem i Breden. Æggene smaa.

Fig. 2, a. Dyret fra Ryggen, b. fra Siden, med Antydning af dets Tilheftningsmaade paa Fiskens Gjæller; c. det første Folerpar; d. de frie Brystringe med Halen; e. en Svømmefod.

51. ERGASILUS LONGIMANUS KR.

(Tab. XIII. fig. 1, a—b.)

Paa Gjællerne af en Mugil fra det brasilianske Hav fandtes nogle Exemplarer af nærværende Form, dog alle slet konserverede, mere eller mindre mutilerede.

Hunnen. — Længden udgjør neppe $\frac{2}{5}'''$. Formen er noget langstrakt og smal (mere end dobbelt saa lang som bred), fortil lidt afstumpet, bagtil stærkt tilspidset, topdannet.

Det *første Følerpar* fandt jeg saa lidet udviklet, eller maaskee rettere saa utydeligt, at det længe ikke var mig muligt at opdage noget Spor af det. Det ligger tæt op til den indre Side af det andet Følerpars Rod, overgaaer dettes første Led kun lidt i Længde, har en temmelig plump Bygning og synes at bestaae af fire Led (maaskee dog flere; den utydelige Ledinddeling har ikke tilladt mig at komme til noget sikkert Resultat).

Andet Følerpar derimod udmærker sig ved en meget betydelig Længde, saa at det udstrakt vilde overgaae $\frac{2}{3}$ af Totallængden og rettet lige bagud næsten vilde naae Genitalringen, men det er tillige meget tyndt. Det viser fire tydelige Led, af hvilke det første er det korteste, men tykkeste, næsten cylindrisk; det andet omtrent dobbelt saa langt som det første, noget aftagende i Tykkelse fra Roden til Enden, i ringe Grad buet; tredie Led lidt kortere end andet, ligesom dette svagt buet og tykkest ved Roden. Fjerde Led eller Kloen er atter kortere end tredie, meget tydeligt buet og tilspidset, og forholdsviis af temmelig stærk Bygning. Paa andet Leds konkave Rand, nærmere Enden end Roden, har jeg iagttaget en meget lille, glasklar, noget plump Torn.

Munddelene forekom mig mere komplicerede, end de sædvanligt angives for Ergasilus-Slægten, men jeg er iøvrigt ikke istand til at give en nærmere Beskrivelse af dem.

De *fire* fodbærende *Brystringe* vise toaarede *Svømmefødder* af omtrent sædvanlig Beskaffenhed. Roddelen lige lang med de treleddede Aarer, som indbyrdes atter have lige Længde. Det *første Par* havde en Torn i Enden af den yderste Aares første og andet Leds yderste Rand, to Torne paa tredie Leds yderste Rand samt fire lange Børster i Enden af samme Led; ogsaa udgaaer en lang Børste fra andet Leds indre Side. Den inderste Aare er langt sparsommere bevæbnet: jeg har kun iagttaget to temmelig smaa, men noget plumpe Torne i Enden af dens sidste Led.

Genitalringen er kjendeligt længer end den sidste fodbærende Brystring, skjøndt ikke dobbelt saa lang, af den halve Længde af de tre sidste Brystringe tilsammen, og omtrent ligesaa lang som Halen. Dens Brede og Længde stemme paa det Nærmeste (uden Presning).

Den tilspidsede *Hales* tre Ringe have omtrent eens Længde indbyrdes, men den sidste udmærker sig ved et særdeles dybt Indsnit i Midten af den bageste Rand, hvorved Ringen ligesom tvedeles, saa at man maaskee lige saa rigtigt kunde sige, at Halen kun bestaaer af to Ringe og at derimod

Halevedhængene ere toleddede. Disse, tagne i den sædvanlige Forstand, ere af omtrent lige Længde med foregaaende Ring eller Led, af lidt større Længde end Brede, i Enden kun væbnede med to Børster, af hvilke den ydre, skjøndt langt kortere end den indre, dog har en ret anseelig Størrelse.

Æggesækkene have omtrent $\frac{2}{3}$ af Dyrets Længde og en tynd og langstrakt Form: Æggene danne en Snees Lag efter Længden, med to til tre efter Breden.

Fig. 1, a. Dyret fra Siden; b. de frie Brystringe og Halen ovenfra.

52. ERGASILUS LIZÆ KR.

Af denne Art tog jeg nogle faa Exemplarer, tilligemed flere Snyltedyr, paa Gjællerne af en Mugil Liza fra Omegnen af Ny-Orleans.

Hunnen. — Længden omtrent $\frac{9}{20}'''$. Breden paa det Nærmeste halv saa stor som Længden. Rygfladen temmelig stærkt hvælvet. Forkroppen ligesom deles ved tydelig Indboining paa Siderne i en forreste og bageste Afdeling (den sidste den længste) og erholder derved en noget fiolinagtig Form; bagtil er den temmelig bred og noget afstumpet.

Det *første Par Følere* korte (de naae kun lidet ud over de nederstes første Led), snordannede, dog lidt tyndere i Enden, sexleddede, de to første Led langstrakte, de øvrige korte, med temmelig stærk Børstevæbning.

Det *andet Par Følere* meget lange, omtrent lige med Dyrets halve Længde, men meget tynde, tydeligt fireleddede; Leddenes indbyrdes Længdeforhold kan omtrent ansættes: $2 + 4 + 3\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}$. Det andet Led har paa Midten af den konkave Rand en lille spids Knude eller Torn.

To meget smaa, tæt op til hinanden liggende *Øiepletter* af rød Farve kunde skjelnes ved Enden af Skjoldets eller Forkroppens første Trediedeel.

Om *Munddelene* har jeg Intet at anføre.

Svømmefoddernes Aarer ere indbyrdes omtrent lige lange og bestaae, som sædvanligt, af tre Led, af hvilke det første er det længste, det sidste det korteste. Dette sidste er paa Ydersiden væbnet med en lille, men stærk Torn, i Enden og indvendigt med fire lange Børster.

De tre *frie fodbærende Brystringe* ere indbyrdes af lige Længde, men aftage meget kjendeligt i Brede forfra bagtil; den sidste har dog endnu meget større Brede end Længde.

Genitalringen er vel betydeligt kortere end de tre foregaaende Brystringe, men dog mere end halvt saa lang, af tydeligt større Længde end Brede og af oval Form. Fra dens Underflade og nær dens Rod fandt jeg et Par smaa Lemmer udgaaende under næsten en ret Vinkel. Disse Lemmer ere kortere end Genitalringen, tynde, trinde, i Enden afstumpede, meget svagt buede, uleddede; fra Enden udsende de et Par lange Børster. — *Fulcra* vise sig, dog ikke meget udviklede, simple, tilspidsede. Fra Genitalringens bageste Rand paa Underfladen udgaae et stort Antal lange og grove Børster.

De tre *Haleringe* alle af større Brede end Længde, den sidste meget kortere end de foregaaende; tilsammen og med Vedhængene ere de omtrent af Genitalringens Længde.

Halevedhængene ere omtrent af lige Længde med sidste Halering og omtrent af lige saa stor Brede som Længde, mod Enden noget udvidede; de udsende kun to Børster fra den bageste Rand, en lille ydre og en meget større og tykkere indre.

Æggesækkene har jeg hos endeel Exemplarer fundet af en særdeles betydelig Længde, meget længer end Dyrets Længde fra Panderanden til Enden af Halevedhængene, tynde, stokdannede, 7—8 Gange saa lange som brede; Æggene udgjøre henimod tredive Tverrækker, almindeligt tre i hver Række. Men hos mine fleste Exemplarer vare Æggesækkene meget kortere end Dyret og erholdt tillige ved Kortheden Udseende af større Tykkelse, skjøndt denne (absolut) neppe var forandret.

53. ERGASILUS GASTEROSTEI KR.

(Tab. XII. fig. 2, a—h.)

Paa Gjællerne af vor større Hundesteil (Gasterosteus aculeatus) fra Øresundet har jeg truffet denne, saa vidt jeg veed, hidtil ubeskrevne Art. Ogsaa paa Hundesteile fra Flensborg-Fjorden har jeg fundet dette Snyltedyr. Da jeg, foranlediget heraf, underkastede et Par grønlandske Hundesteile, som netop vare til min Disposition, en nøiagtig Undersøgelse, opdagede jeg ogsaa her paa Gjællerne en Ergasilus, som i intet Væsentligt var forskjellig fra den danske, og senest har jeg taget den af Hundesteile fra Færø; der maa saaledes tillægges Arten en vid Udbredelse. Det er iøvrigt dette Snyltedyr, jeg har antydet i »Danmarks Fiske« I. 187. — I Midten af afvigte Mai Maaned lod jeg mig til Undersøgelse bringe et Antal Hundesteile (100 eller derover), som vare fangede i Øresundet (tæt ved Knippelsbro, hvor paa den Tid ofte sees store Stimer af denne Fisk). Der var blandt dette Antal neppe et eneste

Exemplar, hos hvilket ved omhyggeligere Eftersøgen ikke idetmindste eet eller to Individer af det her beskrevne Snyltedyr opdagedes, men sædvanligt var Antallet af de selvbudne Gjæster langt betydeligere: 30 til 40 Parasiter paa een Hundesteil var aldeles ikke sjeldent. Hvor høit Tallet kan stige, er det mig naturligviis ikke muligt at afgjøre; jeg kan anføre, at jeg af een Hundesteil har taget over 70 af disse Snyltedyr; og da Hundesteilen hører til vore hyppigste Fiske, turde man maaskee formode, at ingen Snyltekrebs er hyppigere hos os end den her omhandlede. Ikkedestomindre er den, saa vidt jeg har kunnet erfare, ubeskreven, ja synes neppe af nogen Forfatter paapeget, uden paa det ovenangivne Sted og i Naturh. Tidsskr. I. R. II. 153. Om Forholdet af dens Forekommen kan endnu mærkes, at den ikke sædvanligt og i størst Mængde træffes paa Gjællerne, men paa den indre Side af Gjællelaagene, ned mod Gjællestraalerne, og at den ikke synes at fastheſte sig med sine Kroge, men ligger løs, indhyllet i Sliim, hvorfor den med største Lethed kan løsnes. Naar man hos en Hundesteil træffer 30 af disse Snyltedyr, vil omtrent et Dusin være anbragt under hvert Gjællelaag, og kun de øvrige faa paa Gjællerne, især allerbagest. Jeg har iøvrigt altid truffet dem temmelig ligeligt fordeelte eller ligesom med en vis Regelmæssighed, aldrig mange under det ene Gjællelaag, faa under det andet. En eneste Hundesteil har jeg truffet i den Grad forsynet med disse Snyltedyr, at de ikke alle kunde finde Tilhold i Gjællehulen, men for en Deel vare anbragte paa Fiskens Ydre, især under Brystfinnerne. For Fuldstændigheds Skyld kan mærkes, at jeg ogsaa har taget dem af Hundesteile, fangede i Vandpytter paa Amager.

Det er den mindste mig hidtil bekjendte Ergasilus: fuldvoxne Exemplarer med meget stærkt udviklede Æggesække holdt, uden disse, kun omtrent $\frac{1}{4}'''$ i Længde (neppe nogensinde $\frac{3}{10}'''$). Længden af Æggesækkene pleier at overgaae Dyrets Længde lidt.

Denne Art er i flere, ikke uvæsentlige Henseender forskjellig fra alle de af mig undersøgte Arter, ligesom ogsaa fra de af Nordmann fremstillede. Cephalothorax eller Kroppen er meget uformelig, om ikke just kugledannet, saa dog afrundet, med næsten lige stor Længde, Brede og Høide; og dens bageste Deel eller Halen hefter sig ikke til Kroppens bageste Rand og i Fortsættelse med denne, men fremtræder omtrent fra Midten af Kroppens Underflade under en ret Vinkel med denne. Paa Midten omtrent af Kroppens Rygflade viser sig hyppigt en lille Knude eller Pukkel. Dette gjælder de voxne Hunner. Om Hannerne nedenfor. Unger af omtrent $\frac{3}{20}'''$ eller af den voxne Huns halve Længde vise omtrent den regelmæssige Ergasilusform, men ere dog altid paa Ryggen bagtil forsynede med en meget stor Pukkel eller Udvæxt, som endog stundom ligesom antager Sækform.

De *forreste Følere* have omtrent lige Længde med det andet Pars Roddeel eller to første Led; deres Bygning er ret solid, deres

Ledinddeling temmelig utydelig. Jeg har imidlertid troet at kunne skjelne sex Led, af hvilke de to første ere langstrakte eller af tydeligt større Længde end Brede og danne et Slags Skaft; de øvrige ere meget korte, og det sidste synes ligesom kloftet eller bestaaende af to ved Siden af hinanden liggende Smaaplader, der i Enden ere børstevæbnede. Iøvrigt kan om disse Følere mærkes, at de altid vise et eiendommeligt, ligesom mutileret Udseende, det vil sige, som om Spidsen var afbrækket.

Det *andet Følerpar* bestaaer kun af to Led, idet Rodleddene ere saa sammentrængte og utydelige, at de kun tilsammen kunne opfattes som eet Led, og Kloen heller ingen Ledinddeling viser. I Længde staae de meget tilbage for det hos Ergasilus almindelige Forhold. Første Led er stærkt, noget opsvulmet, lidt buet og danner et Slags Haand. Andet Led eller Kloen har omtrent $\frac{2}{3}$ af første Leds Længde; den er temmelig tynd og i middelmaadig Grad bøiet; hvor den støder sammen med første Led, udgaaer paa den konkave Side en Torn, forholdsviis af ret betydelig Størrelse (den har henimod Halvdelen eller dog mere end $\frac{1}{3}$ af Kloens Længde), hvorved det endog næsten faaer Udseende, som om Kloen var dobbelt. — Hos Unger finder ikke den Sammensmeltning af Leddene Sted, som hos den voxne Hun; man kan med Sikkerhed skjelne fire Led.

Øinene ere hos den voxne Hun ganske forsvundne; hos unge Dyr derimod viser sig altid en stor og meget tydelig Øieplet tæt bag det andet Følerpar.

Munddelene vise sig i Regelen hos denne Art som hos Slægtens øvrige Arter, men jeg har dog her havt det Held, efterat have undersøgt et stort Antal Individer under Mikroskopet, endelig at træffe enkelte, hvor disse Redskaber fremtraadte tydeligere og tillode mig en mere i det Enkelte gaaende Undersøgelse, end jeg ellers har været istand til. Hvad jeg mener, at have iagttaget med Sikkerhed, er: at det lille tilspidsede Redskab, som ligger tæt foran selve Næbet, og som jeg har kaldet Famleren, er krogdannet, idet dets andet Led har Form af en meget fiin og krum Klo (det viser sig tilspidset, fordi det almindeligt sees fra Siden); at selve Næbet er noget langstrakt, af meget større Længde end Tykkelse, tilspidset, med kredsdannet Aabning i Enden; at bag Næbet et treleddet, palpeagtigt Redskab fremtræder, hvis sidste Led langs den forreste Rand er savtandet eller tæt tornevæbnet, og bag dette et meget kortere toleddet Redskab med smaa Børster i Enden, der ogsaa synes at maatte betragtes som et Famlerpar eller maaskee som en Green af det foregaaende. Mærkes maa iøvrigt, at Munddelene hos Ungerne vise sig langt stærkere fremragende og overhovedet ere tydeligere end hos de Voxne.

De *fire Par* toaarede *Svømmefødder* ere omtrent af sædvanlig Beskaffenhed. Aarernes Led aftage i Længde, og det første er

næsten lige saa langt som andet og tredie Led tilsammen. I Enden af det tredie ere sex lange Børster anbragte.

De *tre første frie Brystringe*, som bære de tre sidste Par Svømmefødder, ere meget korte, indbyrdes næsten af lige Længde og ligeledes stemmende i Brede. Hvorvel deres Brede er flere Gange saa stor som deres Længde, ere de dog i Forhold til Forkroppen smalle. Hos Ungerne er ogsaa den Ring, som bærer det første Par Svømmefødder, fri eller adskilt fra Forkroppen, og hele Bagkroppen tilspidses temmelig jevnt og gradeviis.

Den *fjerde Brystring* eller *Genitalringen* har omtrent lige Længde med de tre foregaaende tilsammen og er idetmindste af lige Brede med dem. Siderne vise sig lidt udbuede, eller Formen nærmer sig noget til det Ovale. Redskaberne paa Bugfladen ere store (de indtage den største Deel af Ringens Længde), næsten lige, treleddede, Leddene gradeviis aftagende i Længde og Tykkelse. Hos Ungerne (og Hannerne) har jeg fundet disse Redskaber gaffelagtigt kløftede i Enden eller bestaaende af to tæt op til hinanden liggende Grene; hos de voxne Hunner har jeg derimod ingen Kløftning kunnet iagttage.

De tre *Haleringe* meget korte, indbyrdes næsten lige lange, smallere end Genitalringen, men dog af noget større Brede end Længde.

Halevedhængene ere korte, af omtrent lige Længde og Brede og af lige Længde med sidste Halering; de ere væbnede hvert med tre Børster, der vise det sædvanlige Længdeforhold.

Æggesækkene ere tykke og plumpe i Forhold til Kroppens Plumphed, stundom af halvt saa stor Brede som Længde, lidt buede, pølse- eller sækdannede. Man tæller efter Længden indtil femten Lag Æg, og i en Tverrække fem til syv.

Jeg har ovenfor udhævet, at Exemplarerne af denne Art fra forskjellige Lokaliteter ikke vise væsentlige Forskjelligheder, som kunde opfordre til en Adskillelse; men det bør tillige fastholdes, at Arten synes underkastet en betydelig Varieren, især i Forkroppens snart mere kuglerunde, snart mere ægdannede eller uregelmæssige Form, og i den snart tydeligt fremtrædende, snart ganske forsvindende Pukkel. De grønlandske Exemplarer viste sig i Reglen mere kuglerunde, uden tydelig Pukkel, de flensborgske noget ægdannede med stærk Pukkel, og Exemplarerne fra Øresundet dannede en Overgang mellem disse to Former. Jeg troer imidlertid, at denne Formforskjellighed tildeels er en Alders- eller Modenhedsforskjel, idet Puklen viser sig stærkest fremragende hos Ungen, efterhaanden ligesom resorberes eller drages ind i Legemet og hos fuldvoxne Dyr gjerne afløses af en jevn Udboining af hele Forkroppens bageste Deel, hvorved Bagkroppen erholder sin nedstigende Retning. Ogsaa maa bemærkes, at det andet Følerpars Torn, som hos de grønlandske Exemplarer fremtraadte stærkt udviklet, hyppigt ganske var for-

svunden hos de flensborgske. Men da jeg dog hos enkelte af disse fandt den fuldkomment bevaret, hos andre traf den halvt afbrudt eller beskadiget, synes dens Forsvinden kun at være tilfældig.

Af denne Art mener jeg at have iagttaget Hanner; jeg har nemlig mellem Hunnerne (og stundom, som det syntes, endog forenede med disse) truffet Exemplarer, som i Længde omtrent eller næsten stemmede med Hunnen, hvorvel de i Kubikindhold stod mange Gange tilbage for disse, og som i den almindelige Form staae meget nær Ungen. Ligesom denne sidste have de tydeligt Øie, det andet Følerpar fireleddet, alle de fodbærende Ringe frie, men savne alt Spor af Pukkel.

Fig. 2, a. en Hun seet fra Siden; b. en Varietet af Hunnen (puklet), ligeledes fra Siden; c. andet Følerpar; d. Munddelene, som de sædvanligt vise sig (x. Næbet, y. Palpen): d*. en fuldstændigere Fremstilling af Munddelene, saaledes som de især hos yngre Hunner kunne erkjendes (z. og æ. palpeagtige Redskaber); e. de frie Brystringe og Halen fra Underfladen; f. en Svømmefod; g. Hannen seet fra Siden; h. samme ovenfra.

ERGASILUS SIEBOLDII.

(Tab. XIII. fig. 2, a—b.)

Da jeg hos Erg. Gasterostei havde fundet Unger og Hanner, opmuntredes jeg derved til at underkaste et ret betydeligt Antal Exemplarer af Erg. Sieboldii Nordm., der vare til min Disposition, en fornyet Undersøgelse, i Haab om, at kunne erhverve nogen Oplysning over Artens Udvikling og Kjønsforskjel. Kun i det sidste Punkt var jeg heldig, idet jeg blandt flere hundrede Exemplarer opdagede en halv Snees Stykker, som jeg troer at turde ansee for Hanner.

I Længde stemme Hannerne med Hunnerne, men de adskille sig ved en mere langstrakt og smal Form, og Rygfladen er mindre hvælvet. Den Brystring, som bærer det første Par Svømmefødder, er vel ikke fri, men dens Adskillelse fra den øvrige Forkrop er dog langt tydeligere end hos Hunnerne. Genitalringen viser sig ved en lille Indsnøring ligesom deelt i to mindre Ringe, af hvilke den første dog er særdeles kort. Dens Fulcra ere gaffelagtigt kløftede, eller den besidder to Par Lemmer. Den tredie eller sidste Halering er kløftet ligetil Roden, og Halevedhængene faae derved Udseende af at være toleddede. Forresten stemme Hannerne temmelig nær med Hunnerne, og Kjønsforskjellen kan altsaa siges at være ubetydelig.

Fig. 2, a. Hannen fra Rygfladen, under Presning, som Følge af hvilken Breden viser sig noget større end i naturlig Tilstand, og de underliggende Redskaber skinne igjennem; b. Hannen fra

Siden. Paa begge disse Figurer er Svømmefoddernes Børstevæbning udeladt.

Ergasilus Funduli Kr.

Femina. — Antennæ prioris paris perbreves, primum posterioris paris articulum haud superantes, crassæ, subconicæ. Unguis antennarum posterioris paris (quæ longitudine tertiam longitudinis animalis partem ferme æquant) tuberculo lateris concavi armatus. Appendices caudales perbreves, haud longiores quam latiores, setis instructæ ternis.

Ergasilus Labracis Kr.

Femina. — Forma elongata, gracilior. Antennæ anteriores perbreves, quater vel quinquies posterioribus breviores, crassæ, sexarticulatæ, setosæ. Antennæ posteriores dimidiam animalis longitudinem ferme æquantes, graciliores, quadriarticulatæ, tuberculo unguis instructæ. Remi pedum natatoriorum triarticulati. Annulus thoracicus liber tertius postice ad angulos tuberculo armatus minuto setaque forti. Appendices caudales ultimum caudæ annulum longitudine æquantes, trisetosæ, seta intima longissima.

Ergasilus longimanus Kr.

Femina. — Forma subgracilior. Antennæ anteriores minutæ, crassiores, quadriarticulatæ (?). Antennæ posteriores valde elongatæ, vix tertia parte animali breviores, quadriarticulatæ, aculeo articuli secundi minuto. Pedes natatorii remis triarticulatis, exteriore aculeato setosoque. Annulus genitalis antecedente annulo thoracico multo longior, caudæ longitudinem æquans, eadem ferme longitudine ac latitudine. Annulus caudalis tertius postice profundissime fissus. Appendices caudales ultimum annulum caudalem longitudine æquantes, parum longiores quam latiores, bisetosæ.

Ergasilus Lizæ Kr.

Femina. — Forma subcrassior, anteriore corporis parte medio coarctata vel angustata, quasi biannulata. Antennæ anteriores perbreves, sexarticulatæ. Antennæ posteriores dimidiam animalis longitudinem ferme æquantes, quadriarticulatæ, aculeo articuli secundi.

Pedes natatorii remis triarticulatis, aculeis setisque articulorum terminalium armati. Annulus genitalis annulo antecedente multo longior, caudæ longitudinem æquans, distincte longior quam latior. postice infra setosissimus, peculiari pedum pari instructus. Annulus caudalis tertius dimidia parte secundo brevior. Appendices caudales ultimum annulum caudalem longitudine æquantes, eadem ferme latitudine ac longitudine, bisetosæ.

Ergasilus Gasterostei Kr.

Femina. — Corpus crassissimum, globosum vel subovatum, dorso sæpius gibboso, cauda graciliore, a superficie animalis inferiore sub angulo fere recto prominente. Antennæ anteriores dimidiam posteriorum longitudinem ferme æquantes. Antennæ posteriores solito breviores, biarticulatæ, subchelaformes, aculeo magno ad junctionem articuli basalis et terminalis infra armatæ. Fulcra annuli genitalis magna, subrecta, triarticulata. Appendices caudales perbreves, eadem ferme latitudine ac longitudine, trisetaceæ.

Mas distinguitur forma multo graciliore, antennis secundi paris quadriarticulatis, annulis, qui pedes gerunt natatorios, omnibus liberis.

CHONDRACANTHUS DELAR.

Medens de hidtil afhandlede Snyltedyr alle i deres Ydre tydeligt fremtræde som Krebsdyr, forsvinder derimod i den store Chondracanthus-Slægt Krebsdyrformen (hos Hunnerne) ved Ringenes Sammensmeltning, Lemmernes Reduktion og Integumenternes eiendommelige Udvikling. Det er denne sidste, som har foranlediget Delaroche's Slægtsnavn, hvilket dog i meget forskjellig Grad passer paa Arterne og hos adskillige af disse endog ganske savner Støtte i Udviklinger af Huden. Overhovedet fremtræder i denne Gruppe, dens indre Sammenhold uagtet, en beundringsværdig Mangfoldighed af Former[1]),

[1]) Ved Siden af denne Formmangfoldighed fremgaaer det af de nedenfølgende Artsbeskrivelser, at Sydhavet ved Valparaiso besidder tre Arter, der slutte sig nær til den i Kattegattet saa hyppige

der stundom maaskee maatte kunne gjøre det tvivlsomt, hvor man skal sætte Grændseskjellet for denne Slægt og begynde en ny. Arternes Forskjellighed udtaler sig især i de bruskagtige Hudknuders Antal, Form, Beliggenhed og Størrelse, og i den høist vexlende Beskaffenhed af de ydre Æggesække, et Forhold, som ikke gjentager sig hos nogen anden Slægt. De Bygningsforhold, paa den anden Side, hvori Chondracantherne stemme overeens, kunne, mener jeg, i al Korthed sammenfattes paa følgende Maade.

Formen tillader at skjelne mellem et Slags Hoved, et stort Brystkykke og en temmelig rudimentær Bagkrop. Hovedet har forrest to Par Følere, det første af almindelig Følerform, det andet dannende de Heftekroge, hvormed Dyret fæster sig til sit Bytte; allerbagest paa Hovedets Underflade, op imod Brystet, ere Munddelene anbragte, bestaaende (ikke af Rostrum, men) af en flad Aabning, paa hvis Sider og tæt bag hvilken adskillige smaa palpeagtige Redskaber findes heftede [1]). — Brystkykket savner vistnok en egentlig Ringinddeling, men man kan dog i de allerfleste Tilfælde eftervise mere eller mindre tydelige Spor af, at det er opstaaet ved Sammensmeltning af fire Ringe, og hyppigt kan disses Begrændsning og indbyrdes Forhold eftervises paa en nogenlunde tilfredsstillende Maade. De to første af de omtalte Brystringe ere paa Bugfladen forsynede hver med et Par temmelig uformelige Vedhæng, hvilke jeg fra det morphologiske Standpunkt troer at maatte betegne som Fødder, men hvis Rolle i Dyrets Økonomi iøvrigt er mig ubekjendt. Derimod betvivler jeg, at nogen af de andre Udvæxter, som

Ch. cornutus og saaledes afgive et nyt Exempel paa den Analogi mellem vor nordiske Havfauna og Sydhavets paa den chilesiske Kyst, som oftere har tiltrukket sig min Opmærksomhed.

[1]) Ligesom Munddelenes Undersøgelse er vanskelig, saaledes er ogsaa deres Udtydning endnu ikke fri for Tvivl. Det turde maaskee saaledes ikke ansees for ganske afgjort, om det tredie tæt bag Mundaabningen liggende Par Redskaber skal henregnes til denne eller betragtes som det første Fodpar.

saa hyppigt udgaae fra Siderne af disse Dyr, kunne udtydes som forandrede Fødder.

Dette er omtrent, hvad der i Almindelighed kan siges om Hunnernes Formforhold. Hannerne, som ved Nordmann's vigtige Opdagelser først bleve os bekjendte, og som ved deres ringe Størrelse og overordentlige Afvigelse i Form fra det andet Kjøn have erhvervet sig et Slags zoologisk Berømmelse, danne ogsaa i den Henseende en paafaldende Modsætning til Hunnerne, at de, medens disse fremtræde med forbausende Formrigdom, heelt igjennem bevare den samme Pæreform, eller, for at benytte en dagligdags Talemaade, ligne hverandre som det ene Æg det andet. Hermed vil jeg dog ingenlunde antyde, at der virkeligt skulde savnes bestemte Forskjelligheder mellem Hannerne af de forskjellige Arter. Jeg mener kun, at Distinktionerne ere saa særdeles fine, at de paa Videnskabens nuværende Standpunkt neppe kunne opfattes ret tilfredsstillende. Iøvrigt bliver det vel fortrinsviis hos Chondracanthinerne, at den sammenlignende Undersøgelse af Lernæernes Hanner maa begynde, efterdi de vistnok i denne Gruppe, stadigere end hos nogen anden Lernæ-Gruppe, træffes fæstede til Hunnerne og saaledes allerede ere bekjendte hos et forholdsviis stort Antal Arter.

Jeg har ovenfor antydet, at Begrændsningen af Slægten Chondracanthus i enkelte Tilfælde kan vække nogen Tvivl. Som Exempel herpaa vil jeg blandt de nye nedenfor beskrevne Arter henvise til Ch. brevicollis Kllr. og blandt de tidligere bekjendte til Ch. Triglæ: begge disse staae, dog i ganske modsat Retning, paa Yderkanten af Chondracanthus og kunde maaskee opfordre til Opstillingen af nye Slægter. Om Ch. (Diocus) gobinus udtaler jeg mig udførligt nedenfor. Det havde været mit Ønske, ligesom i visse Maader min Pligt, ved en fornyet Undersøgelse af Clavella Hippoglossi, der i de allerfleste Henseender synes at staae Chondracanthus saa nær, nøiagtigere at bestemme Forholdet mellem disse Former; men ved særegne Omstændigheder er et stort Materiale til Bearbeidelse af Cl. Hippoglossi gaaet aldeles tabt

for mig, og min Virksomhed i denne Retning altsaa bleven lammet [1]).

Milne Edwards henfører Chondracanthus-Arterne til adskillige Smaagrupper, hvad vistnok, for at finde Rede i deres forvirrende Formmangfoldighed, kan ansees som hensigtsmæssigt, ja næsten for nødvendigt. Men da den foreslaaede Gruppering ikke ganske tilfredsstiller mig, har jeg, idet jeg nedenfor gjennemgaaer Arterne diagnostisk, sammenstillet dem efter en forandret Plan, dog saaledes, at jeg kun tager Hensyn til de Arter, jeg selv har undersøgt og beskrevet, her eller tidligere. Hvilket jeg, for at undgaae Mistydning, troer det rigtigt at bemærke.

Umiddelbart efter Slægten Chondracanthus lader jeg følge nogle Slægtsformer, deels saadanne, som af Milne Edwards ere henførte til Chondracanthinerne, deels nye, der efter vor for Tiden meget indskrænkede Kundskab om dem foreløbigt synes mig bedst at kunne nærmes til disse.

---

[1]) Det vil maaskee, da Helleflynderen nu i ikke saa ganske ringe Kvantum bringes til Torvs og konsumeres i Kjøbenhavn, findes gaadefuldt, at jeg ikke har erstattet det paapegede Tab, især da Clavellaen kan træffes hyppigt nok paa Fiskens Gjæller. Gaadens Opløsning findes deri, at Fiskerne, formodentlig efter Ordre fra vedkommende Fiskehandlere, skulle udtage Gjællerne af Fisken i Hjemmet, hvorved den, som man mener, vinder i Udseende og Konservation. — Her maa det tillades mig af min zoologiske Reisedagbog fra Norges Vestkyst (Sommeren 1838) om Cl. Hippoglossi at udskrive et Par Linier, som jeg ingen bedre Plads har for. »Dette Snyltedyr er livfuldt i i sine Bevægelser og temmelig seiglivet. En Mængde Individer, som jeg om Formiddagen Kl. 10 havde taget af en allerede i længere Tid død Helleflynder og lagt i Søvand, vare endnu om Aftenen Kl. 8 for største Delen levende, hvad de tilkjendegave ved en voldsom Kasten med Kroppen, naar Gjællebladet, hvortil de vare heftede, bevægedes. Mod Aftenen begyndte Æggesnorene at briste, Æggene faldt ud i Vandet, og de langstrakt ægdannede, fortil lidt tilspidsede Unger krøbe ud. De bestode af en kort Forkrop og en stor Bagkrop, og vare forsynede med sex kløftede Svømmeredskaber, alle af samme Form. Øine kunde hverken under Mikroskopet eller med Lupe opdages hos dem; heller ikke Munddele.«

54. CHONDRACANTHUS PSETTI KR.

(Tab. XIII, fig. 5, a—d.)

Paa en ved Valparaiso fanget Flynderart tog jeg et Par Exemplarer af denne Chondracanthus, som ved sin Form minder temmelig stærkt om vor almindeligste nordiske Art (Ch. cornutus Müll.)

Længden af mine Exemplarer, som indbyrdes omtrent havde lige Størrelse, udgjorde lidt over to Linier; den største Brede falder bagtil og udgjør omtrent $\frac{1}{3}$ af Længden, hvorimod de to første Brystringe ere smalle og indknebne. Rygfladen er stærkt hvælvet og forsynet med en tydelig, ligesom bruskagtig Længdekjøl. Brystringene gaae umærkeligt over i hverandre og betegnes egentlig kun ved de Lemmer, de udsende.

Hovedet, hvis Længde omtrent udgjør $\frac{1}{4}$ af Totallængden, har lidt større Længde end Brede, naar de forreste Følere medregnes, uden disse derimod lidt større Brede end Længde. Dets Rygflade er meget stærkt hævet, ja danner næsten ligesom en Top; dets jevnt udbøiede Siderande deles ved en flad Indbøining omtrent paa Midten; Underfladen indtages langs hver Side af to afrundede Knuder.

De som sædvanligt toleddede og paatvers liggende *forreste Følere* udmærke sig ved en ganske overordentlig Tykkelse af Rodleddet; det andet Led er meget lille, tilspidset.

Det *andet Følerpar* eller Heftekrogene ere smaa, men tydelige, af regelmæssig Form.

De fra første og anden Brystrings Bugflade udgaaende ufuldkomne *Lemmer* vise en stærk Udvikling og ere dybt kløftede, med lange, tilspidsede Gaffelgrene. Ogsaa fra den tredie Ring (den første Genitalring) udgaaer bagtil et Par store Redskaber, dog ere disse enkelte eller ukløftede og simpelt tilspidsede. Endelig ere den brede fjerde Rings bageste Hjørner udtrukne til to meget store, tilspidsede Forlængelser (af Ringens Længde eller derover), mellem hvilke et bredt buedannet Mellemrum opstaaer.

Bagkroppen lille (den er neppe i Længde $\frac{1}{3}$ af sidste Rings Forlængelser), bredt pyramidalsk, ligesom dannet af tre Dele, en mellemste længere og en kortere tæt op til hver Side af denne.

Æggesækkene have omtrent $\frac{2}{3}$ af Dyrets Længde og kun middelmaadig Tykkelse, med Linieform. Man tæller 4 til 5 Æg efter Breden, nogle og tyve Rækker efter Længden.

Paa hver Hun af denne Art fandt jeg en Han heftet til Kjønsdelene. Længden af Hannen var omtrent $\frac{1}{4}'''$; Formen den sædvanlige buede, omvendt pæredannede, med stærkt hvælvet Rygflade.

Fig. 5, a. Hunnen fra Ryggen; b. samme nedenfra, stærkere forstørret; c. Hannen fra Siden; d. Hannen fra Ryggen.

55. CHONDRACANTHUS OPHIDII KR.

(Tab. XII, fig. 6, a—b.)

Paa Gjællerne af en ved Valparaiso fanget Ophidium (blacodes?) toges et Par Exemplarer af denne Art, der staaer saa nær vor Ch. cornutus Müll., at det er vanskeligt nok at udkaste en tilfredsstillende Diagnose for den.

Dens Længde synes neppe at overstige $1\frac{1}{2}'''$. Formen er noget langstrakt og smal, omtrent $3\frac{1}{2}$ Gange saa lang som bred. En bestemt Afsondring af Brystringene finder ikke Sted. Rygfladen viser sig noget hvælvet, men uden Kjøl eller Knuder.

Hovedet har $\frac{1}{4}$ af Dyrets Totallængde og er af lidt større Længde end Brede, med oval Form og jevnt hvælvet Rygflade.

Første Følerpar er lille og vanskeligt at iagttage, idet det ikke kan siges at udgjøre Hovedets forreste Rand, som sædvanligt, da det *andet Følerpar* (Heftekrogene) viser sig stærkt udviklet og strækker sig frem foran det. Bygningen er iøvrigt den sædvanlige.

De *to første Brystringe* ere omtrent af lige Længde (men den anden bredere end første), hver med sit Par gaffeldannede Lemmer; disse ere vel noget plumpe, men have dog begge større Længde end Brede. Hos første Par have Gaffelgrenene omtrent lige Størrelse; hos det længere andet Par er den ydre Green kjendeligt større end den indre.

Generationsringene smelte saa at sige ganske sammen, og sidste Rings Fremragninger bagtil vise kun en temmelig ringe Størrelse, saa at en halvmaanedannet Indbøining af den bageste Rand, men ingen dyb Bugt opstaaer.

Bagkroppen er kun lidt kortere end Generationsringens Fremragninger, tydeligt og bestemt toleddet, noget plump, dens sidste Led næsten kugledannet.

Æggesækkene have omtrent $\frac{2}{3}$ af Dyrets Længde, en noget langstrakt Sækform, og ere mod Enden lidt tilspidsede. Man tæller efter Længden tyve Æg eller nogle faa derover, i Breden tre eller fire. Æggene have en temmelig betydelig Størrelse (deres største Gjennemsnit omtrent $\frac{1}{13}'''$); deres Form er ikke kredsdannet, men kort elliptisk.

Paa hver Hun fandtes en Han heftet til Kjønsdelene.

Fig. 6. a. Hunnen fra Ryggen; b. samme nedenfra, med en til Kjønsdelene heftet Han.

56. CHONDRACANTHUS SICYASIS KR.

(Tab. XIII. fig. 4, a—d.)

Denne Art har jeg taget paa Gjællerne af en ved Valparaiso fanget Sicyasis. Af de tre Chondracanthus-Arter, jeg ved Val-

paraiso erholdt, er denne den største. Den hører vel til samme Gruppe som Ch. cornutus, men nærmer sig ikke saa meget til denne som foregaaende Art. Iøvrigt synes dens Form at være temmelig betydelig Varieren underkastet.

Længden beløber sig omtrent til 4''', uden Æggesækkene; Breden, hvor den er størst (over sidste Brystring), udgjør en Trediedeel af Længden. Hovedet er vel adskilt fra Brystringene, og Grændserne mellem de fire Brystringe indbyrdes er ret tydeligt betegnet.

Hovedet, hvis Længde og Brede omtrent ere lige store, men som fortil er smallere end bagtil, indeholdes paa det Nærmeste sex Gange i Totallængden. Formen er noget firkantet, med afrundede Hjørner og med Indbøining omtrent paa Midten af hver Side. Dets bruungule Isse, der ved en Længdestribe og en Tverstribe er afdeelt ligesom i fire Felt, omsluttes af en lys Ring af bruskagtigt Udseende. Hovedet stiger iøvrigt stærkt tagformigt i Veiret fra den forreste Rand lige til Nakken, hvor en tyk Tverkam dannes, hvis forreste Rand fremskyder to smaa Spidser. Paa Underfladen af Hovedet vise sig paa hver Side to store, stumpe eller afrundede Knuder, af hvilke den bageste stundom bliver saa stor, at den maaskee kunde kaldes en Fremragning (Processus).

De *forreste Følere*, der, som sædvanligt, ligge paatvers foran Hovedets forreste Rand, ere meget smaa, idet de hverken støde sammen mod Roden (det aabne Mellemrum er ret betydeligt), eller med Spidserne naae Hovedets Siderande. Deres Form er iøvrigt den sædvanlige, og de bestaae af to eller maaskee tre Led, idet det lille koniske andet Led viser Spor til en Tverdeling. I Enden sees en meget lille Børste.

Tæt bag Roden af første Følerpar udgaae *Heftekrogene*, der vel i Størrelse meget overgaae dette, men desuagtet maae kaldes smaa. Deres Form er den sædvanlige.

Mundaabningen, hvis Beskaffenhed jeg ikke har kunnet udfinde, omgives af tre Par palpeagtige Redskaber, de to første toleddede, krogdannede, det tredie det største, lige, preendannet, tydeligt fireleddet.

Første Brystring, som er smallere end baade Hovedet og anden Brystring, hvilken sidste den omtrent stemmer med i Længde, danner et Slags Hals.

Anden Brystring viser paa Rygfladen to temmelig store, kredsrunde Knuder. De to første Brystringe tilsammen have omtrent lige Længde med Hovedet.

Første Par Lemmer lidt længer end Hovedets halve Længde, af plump Bygning, omtrent lige saa bredt som langt, den indre Green neppe kortere end den ydre, men meget smallere, indad rettet, mod Enden lidt tilspidset.

Andet Par Lemmer meget større end første Par, dog ikke fuldt dobbelt saa lange, af meget større Længde end Brede. Grenene

indtagende den halve Længde, forholdsviis mindre brede end hos første Par.

Tredie Brystring har allerforrest paa Rygfladen et Par Knuder ligesom anden Brystring, dog lidt større; de omtalte to Knudepar synes aldrig at savnes, men trælles udviklede i forskjellig Grad. Tredie Ring har omtrent lige Længde med fjerde, naar Forlængelsen af dennes bageste Hjørner fraregnes. Mærkes maa iøvrigt, at Begrændsningen mellem tredie og fjerde Brystring stundom bliver utydelig eller endog ganske forsvinder.

Forlængelserne af fjerde Rings bageste Hjørner ere store, omtrent af lige Længde med selve Ringen eller endog overgaaende denne, tilspidsede, men iøvrigt afvexlende noget saavel i Form som i Retning.

Bagkroppen er lille, da den neppe holder mere end $\frac{1}{3}$ af Genitalringens Forlængelser, tydeligt toleddet, plumpt konisk, bredt afrundet bagtil.

Æggesækkene meget lange, overgaaende Dyrets Længde, tynde og traaddannede, tildeels slangeagtigt bugtede, stundom endende stumpt afrundede, stundom med Tilspidsning. Der tælles mere end Hundrede Æg i en Længderække, men kun tre eller høist fire i en Tverrække. Æggene meget smaa.

De fleste Hunner bare en Han tilheftet paa sædvanlig Maade. Hannens Størrelse og Bygning frembøde ingen mærkelige Afvigelser.

Fig. 4, a. Hunnen fra Ryggen; b. samme nedenfra; c. en Afart af Hunnen, fra Ryggen; d. Mundens palpeagtige Biredskaber.

57. CHONDRACANTHUS BREVICOLLIS KLLR.

(Tab. XIII. Fig. 3, a—d.)

Et Par Exemplarer af denne meget lille Art har jeg ved Bytte erholdt fra Wiener-Museet under ovenstaaende Navn. Den skal hidrøre fra det indiske Hav ved Molukkerne. Hvorvel Kollar's Artsnavn kun er lidet passende, har jeg dog troet at burde bevare det.

Længden beløber sig neppe til 1'''. Formen er langstrakt, tynd, i begge Ender noget tilspidset, ganske uden Forlængelse af Genitalringen bagtil. Brystringene aldeles sammenflydende.

Hovedet, som omtrent udgjør $\frac{1}{7}$ af Dyrets Længde, er fortil tilspidset, med stærkt hvælvet Rygflade og en Bugflade, som er dybt indbøiet bag Følerne, men bliver stærkt opsvulmet og fremragende ved Mundregionen.

De *forreste Følere* store (omtrent af Hovedets halve Længde), fremadrettede, ved Roden forenede, stærkt byggede, toleddede, første

Led dobbelt saa langt som andet og endeel tykkere, næsten linedannet; andet Led kun svagt tilspidset mod Enden og uden ret tydelige Børster.

Heftekrogene tæt bag de forreste Følere, af kun middelmaadig Størrelse og sædvanlig Form.

Munddelene nærme sig den sædvanlige Form, saavidt jeg har kunnet trænge ind i deres Bygning. Mundaabningen er lidet fremragende, temmelig kredsrund, og paa Siderne af denne bagtil har jeg iagttaget to Par Vedhæng, der fra Siden betragtede vise sig som stumpe Knuder, men hvis nærmere Beskaffenhed jeg maa lade uafgjort.

Den *første Brystring* kan siges saa godt som aldeles at forsvinde, og de til den hørende Lemmer synes ligesom at udgjøre en Deel af Hovedet, idet de udgaae tæt bag Munddelene uden nogen Afbrydelse.

Den *anden Brystring* betegnes, foruden ved de fra dens Bugflade udgaaende Lemmer, ved en stor, oval Pukkel eller Udvæxt paa Rygfladen, men viser sig iøvrigt ligesom henhørende til Hovedet eller dannende en Deel af dette.

Det *første Par Lemmer* meget smaa, men temmelig tykke og plumpe, trykkede tæt op til Munddelene; de ere bestemt toleddede, bøiede i en Vinkel, uden gaffelagtig Kløftning i Enden. Leddene omtrent lige lange og lige tykke, det sidste snarere opsvulmende end aftagende mod Enden og paa den brede flade Enderand væbnet med særdeles smaa Cilier.

Andet Par Lemmer er betydeligt større end første, tykt, konisk, ligesom med en lille stump Krog i Enden, der maaskee udgjør et eget Led. En egentlig eller tydelig Gaffelkløftning finder ikke Sted; imidlertid har jeg ved Presning under Mikroskopet paa den indre Side af disse Lemmer bemærket en lille, krum, ligesom i Enden kløftet Lap, der maaskee dog kunde fremstille den indre Flig.

De *to sidste Brystringe* ere saa aldeles sammensmeltede, at deres indbyrdes Længdeforhold ikke kan bestemmes. Tilsammen udgjøre de næsten $\frac{2}{3}$ af Dyrets Totallængde.

Bagkroppen er ikke skarpt afsat fra Brystet, men danner, paa Grund af dettes forneden tilspidsede Form, samt Mangel af Hjørneforlængelser, ligesom en umiddelbar Fortsættelse af sidste Brystring. Den bestaaer af to Ringe, af hvilke den anden staaer betydeligt tilbage for den første, baade i Længde og Brede, og bagtil udsender to temmelig lange, preendannede, toleddede, (maaskee treleddede) Vedhæng.

Æggegjemmerne meget kortere end Dyret, langstrakt sækdannede, med femten eller sexten Æg efter Længden og to eller tre efter Breden. Æggene forholdsviis store.

En Han, af omtrent $\frac{1}{10}'''$ Længde, fandtes heftet til Hunnens Kjønsdele. Den synes i enhver Henseende at stemme med den hos Slægten Chondracanthus sædvanlige Form.

Det vil maaskee synes, at det ovenbeskrevne Snyltedyr, paa Grund af Brystlemmernes Beskaffenhed og Bagkroppens eiendommelige Vedhæng, kunde være berettiget til at optræde som Typus for en ny Slægt. Imidlertid har jeg ikke villet opstille en saadan, da Adskillelsen for Oieblikket ikke endnu kan betragtes som absolut nodvendig.

Fig. 3, a. Hunnen, seet fra Siden, med en til Kjonsdelene heftet Han; b. Hunnens forreste Deel, stærkere forstorret; c. forste Par Brystlemmer; d. Bagkroppen med Hannen.

58. CHONDRACANTHUS LIMANDÆ KR.

(Tab. XIV. fig. 2, a—b.)

Kun et eneste Exemplar (eller rettere et Par, da Hannen fandtes heftet ved Hunnens Kjonsdele) har jeg taget paa Gjællerne af vor almindelige Slette (Platessa Limanda Linn.) fra Kattegattet.

Hunnens Storrelse overskred ikke meget to Linier. Formen temmelig langstrakt, omtrent tre Gange saa lang som bred; den storste Brede falder over den forreste Genitalring.

Hovedet, som ikke fuldt udgjor ¼ af Totallængden, har kjendeligt storre Brede end Længde og er noget halvmaanedannet.

Saavel de *forreste Folere* som det andet Par eller *Heftekrogene* ere særdeles smaa eller svagt udviklede. Forste Par, hvis Udstrækning staaer meget tilbage for Hovedets Brede, stoder ved Roden næsten sammen (kun ved Presning iagttages et ubetydeligt Mellemrum); dets andet, meget korte, Led udmærker sig ved næsten kuglerund Form.

Hvad *Brystringene* angaaer, da ere vel fire tilstede, men den forste forsvinder ganske paa Rygfladen og erkjendes paa Bugfladen kun ved de til den heftede Lemmer. Den anden har næsten lige Længde med Hovedet og overgaaer dette lidt i Brede; fra dens Skuldre eller mod dens forreste Hjorner udgaae to temmelig store Knuder eller Svulste, der dog paa Midten ere vidt adskilte. Afsondringen mellem anden og tredie Ring er tydeligere og bestemtere end mellem tredie og fjerde. Denne sidste er forresten kjendeligt smallere end tredie, men, naar de bageste Fortsættelser medregnes, betydeligt længer end denne.

Forste Par Lemmer ere meget smaa, plumpe, af langt storre Brede end Længde, noget halvmaanedannede; *andet Par* overgaaer forste ikke lidet i Storrelse og er endnu plumpere; dets Form nærmer sig det Halvmaanedannede, dog forholdsviis med lidt mindre Brede end hos forste Par.

Den sidste Brystrings bageste *Hjorneforlængelser* indeholdes omtrent to Gange i selve Ringens Længde og have en konisk, noget plump Form.

Den lille, omvendt pæredannede *Bagkrop* synes bestemt at være toleddet.

Æggesækkene staae kun lidet tilbage for Dyret i Længde og ere temmelig tykke, i Enden stumpt afrundede. Man tæller efter Længden mere end tredive Rækker Æg, efter Breden fem eller sex.

Fig. 2, a. viser Hunnen fra Ryggen: b. den samme, seet nedenfra, uden Æggesække.

CHONDRACANTHUS CORNUTUS.

(Tab. XIII. fig. 7, a—d.)

Med Hensyn til Chondracanthus cornutus, som allerede saa ofte er afbildet og beskreven, holder jeg det for tilstrækkeligt, foruden den nedenfor følgende Diagnose, her blot at meddele et Par Noticer. Ved at gjennemgaae Indholdet af et Glas, hvori et større Antal Exemplarer af dette Dyr opbevaredes, blev jeg blandt de øvrige opmærksom paa to Former (kun eet Exemplar af hver), der vakte Betænkelighed hos mig. Jeg vovede, efter nærmere Undersøgelse, ikke at slaae dem sammen med Ch. cornutus som Afarter, og jeg fandt det heller ikke hensigtsmæssigt at opstille dem som nye Arter, al den Stund jeg ikke kunde afgjøre, om de hidrørte fra Rødspetten, eller vare tagne paa andre af vore temmelig talrige Flynderarter. Jeg har derfor indskrænket mig til at give Afbildning af dem ved Siden af Ch. cornutus, i det Haab, at andre nordiske Zoologer derved maatte opmuntres til at fortsætte Undersøgelsen. — Endvidere skal jeg fremhæve, at jeg flere Gange paa Ch. cornutus har truffet en Midde, som derfor maaskee kunde formodes, at være sædvanlig Gjæst hos dette Dyr, hvad dog ogsaa trænger til nærmere Prøvelse.

Fig. 7, a. viser Hunnen af Ch. cornutus fra Ryggen; b. en nærstaaende, endnu tvivlsom Form; c. en anden nærstaaende Form; d. en af Ch. cornutus taget Midde.

59. CHONDRACANTHUS FLURÆ KR.

(Tab. XIII. fig. 6. a—b.)

To Exemplarer af denne Form, tagne af den islandske Flúra's (Platessa limandoides) Gjællehule, nedsendtes i sin Tid af Hallgrimsson. Den nærmer sig vistnok endeel til den paa Rødspetterne i Kattegattet saa almindelige Chondr. cornutus Müll., og jeg lod den længe henstaae som en Varietet under denne; men en alvorligere Undersøgelse nødte mig til at opgive denne Anskuelse. Den følgende Beskrivelse tilligemed de ledsagende Afbildninger ville sætte Andre istand til at bedømme Forholdet.

Længden af det undersøgte Exemplar uden Æggesække omtrent $2\frac{1}{2}'''$. Formen bred og noget plump: den største Brede (over Genitalringen) kun lidt kortere end den halve Længde. Dyret viser,

foruden Hovedet og den rudimentære Bagkrop, fire tydelige og vel adskilte Ringe, der alle have større Brede end Længde.

Hovedet udgjør omtrent eller næsten ¼ af Totallængden; dets Brede er kjendeligt større end dets Længde (Forholdet omtrent som 6 til 5); dets Form bestemmes eller det begrændses ligesom af to Buer, en forreste meget stærkere bøiet og en bageste bred og flad, der paa Midten afbrydes ved et meget fladt Udsnit af ringe Dybde.

Hovedets forreste Rand indtages af de noget plumpe *forreste Følere*, som dog ikke støde sammen i Midtelinien, men efterlade et lille aabent Rum mellem sig. De ere toleddede, det andet Led kun omtrent ½ saa langt som første, konisk, med en meget lille Børste i Enden.

Ganske tæt op til de forreste Følere, men dog aldeles paa Hovedets Underflade, fremtræder det *andet Følerpar* i Form af toleddede, hornbrune, stærke Heftekroge, ganske efter Slægtens regelmæssige Form, dog, som jeg mener, temmelig smaa, idet de neppe indtage mere end Hovedets forreste Trediedeel.

Tæt op mod Hovedets bageste Rand viser sig den lille, temmelig kredsrunde, *Mundaabning* med svagt fremstaaende Rande, til hvis Sider et Par smaa, *fjæleragtige* Redskaber slutte sig (toleddede, bøiede i Vinkel).

Første Brystring er den korteste og indeholdes mindst fire Gange i Hovedets Længde; dens Brede er flere Gange saa stor som Længden; fra dens Underflade udgaaer et Par ufuldkomne *Fødder* eller Fodstumper, meget smaa og plumpe, fuldt saa brede som lange, i Enden tvekløftede, men Grenene meget korte, stumpt afrundede.

Den *anden Brystring* er lidt længer end den første, dog neppe dobbelt saa lang. Seet fra Rygfladen har jeg fundet den ligesom sammensat af to halvmaaneagtige Afsnit, af hvilke det bageste større omslutter det forreste. Ogsaa denne Ring bærer paa Underfladen et Par Fødder af ligesaa stor Brede som Længde og af Bygning som det første Par, dog lidt større og mere divergerende.

Tredie og fjerde Brystring, som overgaae de foregaaende meget betydeligt baade i Brede og Længde, savne Lemmer og tilhøre begge Generationen; de ere imidlertid saa bestemt afgrændsede fra hinanden, ikke blot paa Rygfladen, men ogsaa paa Bugen, at de ikke med Ret kunne sammenfattes som e e n Ring. Indbyrdes ere de næsten lige lange eller den bageste lidt længer end den forreste, formedelst dens bageste Hjørners Uddragning til et Par lige bagud rettede Spidser (dog tykke og bredt afrundede), mellem hvilke Æggesække og Bagkrop fremtræde. Længden af begge disse Ringe overgaaer iøvrigt tydeligt deres halve Brede. Den tredie viser forrest paa Rygfladen i dennes Midtelinie ligesom et lille afgrændset Skjold eller en Plade af bred, firkantet Form. Den fjerde Rings bageste Forlængelser forholde sig til Ringens hele Længde som 5 til 8 eller høiest som 3 til 4, og de naae et godt Stykke ud over Bagkroppen, uden dog at naae dennes dobbelte Længde.

Den kegledannede *Bagkrop* synes ligesom toleddet eller ved en Svulst paa Midten deelt ligesom i to Afsatser.

Æggesækkene vare kun ufuldstændigt tilstede. Deres Form synes langstrakt og tynd.

Fig. 6, a. Hunnen fra Ryggen: b. dens forreste Halvdeel nedenfra.

60. CHONDRACANTHUS RADIATUS FABR.

(Tab. XIV. fig. 1, a—l.)

Denne anselige og smukke Snyltekrebs, som kun vides at forekomme paa en sjelden grønlandsk Fisk (Macrurus Fabricii eller Coryphæna rupestris Fabr.), var hidtil ene undersøgt af Otto Fabricius, da jeg, ved afdøde Capitain Holbøll's Godhed, fik Leilighed til at ransage tre Exemplarer af Macrurus Fabricii. Paa disse fandt jeg fire Hunner af Snyltekrebsen fastheftede under Gjællerne i den Overarmknoglen bedækkende Muskel (altsaa ikke »ad rictum oris«, som Otto Fabricius angiver), og paa tre af disse fire Hunner var en Han anbragt ved Kjønsdelene paa sædvanlig Maade. Da dette sjeldne Dyr var saa ufuldstændigt bekjendt, at Milne Edwards, uagtet han omtaler det (Hist. des Crust. III. 501), dog ikke vover at indføre det blandt Chondracanthus-Slægtens sikkre Arter,[1]) lod jeg de fornødne Tegninger af det udkaste for det franske Værk: Voyage en Scandinavie &c.; men Tavlen[2]) synes at være gaaet tabt ved Oversendelsen fra Kjøbenhavn til Paris, og jeg har derfor maattet tilveiebringe nye Tegninger for nærværende Arbeide.

Hunnens Længde er omtrent 5'''. Formen temmelig langstrakt (naar Sidefremragningerne fraregnes, med disse derimod bred), noget sammentrykket (hos intet af mine Exemplarer fladtrykket, som Fabricius angiver), med særdeles stærkt hvælvet Ryg og med flad, eller dog kun svagt hvælvet Bug. Alle fire Brystringe ere ret tydeligt betegnede.

Hovedet, som, alt eftersom de bageste Hjørneforlængelser medregnes eller ikke, kan ansættes til $\frac{1}{3}$ eller $\frac{1}{4}$ af Totallængden, har triangulær Form, er hvælvet saavel foroven som nedenunder, og udmærker sig især ved de meget lange, spidse, næsten parallele, eller

[1]) Efter Meddelelse af Otto Fabricius har O. Fr. Müller optaget dette Snyltedyr i sin Prodromus (n. 2748) som Lernæa radiata, og senere, i første Hefte af Zoologia danica, givet en meget utilfredsstillende Afbildning af det (tab. 33) samt en kort Beskrivelse. Udførligere bliver det behandlet af Otto Fabricius i hans grønlandske Fauna S. 340, men ikke saaledes, at Videnskabens Fordringer nu til Dags derved fyldestgjøres.

[2]) Den samme Tavle (Crustacés tab. 34) fremstillede tillige Silenium Polynoes, Lernæopoda salmonea og Lernæopoda Carpionis med de fornødne Analyser.

kun svagt divergerende Horn, hvortil dets bageste Hjørner ere uddragne. Det er iøvrigt stærkt nedbøiet eller nedskraanende.

De *forreste Følere*, hvis Længde udgjør omtrent $1\frac{1}{3}'''$, og som altsaa have en meget betydelig og usædvanlig Størrelse, ere fæstede til Hovedets forreste Ende paa Rygfladen, tæt ved Siden af hinanden eller sammenstødende mod Roden. Sædvanligt ligge de tilbage paa Hovedets Rygflade og naae, naar de ere udstrakte, dettes bageste Rand. Formen fladtrykket eller noget baanddannet, dog uregelmæssigt krummet og med noget bølgedannede Rande, som paa den ydre Side nær Roden danne en temmelig betydelig afrundet Udvæxt, bag hvilken Roden atter sammenknibes. Ledinddeling viser sig ikke, idetmindste ikke tydeligt: under stærk Forstørrelse og Presning synes en Ledantydning at fremtræde tæt foran den omtalte Udvæxt, dog ikke bestemt. Til Børster sees aldeles intet Spor. Redskabets Indre opfyldes af en parenchymatøs Masse, i hvilken nær Spidsen skjelnes en oval, lysere Plet af ubekjendt Betydning.

Andet Følerpar eller Heftekrogene er anbragt tæt ved og under første Par, i Enden af Hovedet, dog nærmest Underfladen. Som sædvanligt bestaaer det af to Led: et opsvulmet, omvendt pæredannet eller ovalt Rodled, og en hornagtig, meget stor, stærkt krummet og spids, men temmelig tynd Krog. I Størrelse staaer det langt tilbage for første Par, men det er vanskeligt at bestemme Længden paa Grund af den stærkt krummede Form.

Bag andet Følerpar viser sig paa Hovedets Underflade et stort, glat Rum, og først mod den bageste Rand fremtræde, som sædvanligt hos Chondracanthus-Arterne, *Munddelene*. Jeg udhæver dette, fordi Fabricius troede at finde Munden i Hovedets forreste Ende mellem eller ved Heftekrogene. — Selve Munden er en lille, kun svagt fremtrædende Tverspalte, mod Siderne indesluttet af tre Par Hjælperedskaber. Første Par, *Kindbakkerne*, ere store (omtrent $\frac{3}{20}'''$ lange), stærke, toleddede. Rodleddet kort, tykt, opsvulmet; Endeleddet langt, krogdannet, forsynet med Savtakker eller stærke Tænder, saavel paa den ydre konvexe som paa den indre konkave Rand: langs den første tælles omtrent en Snees Tænder; paa den anden har jeg kun iagttaget fjorten i en Længderække, men to Rækker synes at være anbragte jevnsides og Tallet altsaa det dobbelte. Ved Kindbakkens Rod findes et lille Redskab (et Slags Palpe?) af plump oval Form, i Enden væbnet med tre Torne, af hvilke den yderste er størst og ligesom toleddet.

Første Kjæbepar længer end Kindbakken (af omtrent $\frac{1}{4}'''$), konisk, treleddet, første Led det største, opsvulmet; andet Led baade kortere og tyndere end første; tredie Led krogdannet, spidst, paa den konkave Side væbnet med sex eller syv Tænder og ved Roden med en stump Torn, ligesom en Tommel. Til dette Kjæbepar synes en plump Palpe at høre, der i Enden kløver sig i to tilspidsede, toleddede, ligelange og ligedannede Gaffelgrene.

Andet Kjæbepar omtrent af lige Længde med første, fireleddet eller dannet af tre Led og en Klo. De tre Led ere næsten af lige Længde og aftage kun lidet i Tykkelse, ja det tredie bliver endog ved en betydelig Svulst paa den indre Side vel saa bredt som det andet. Svulsten er væbnet med meget smaa Torne og synes at være forsynet med en Rende langs Midten til Kloens Optagelse. Kloen stærk, med en stor Torn omtrent paa Midten af den konkave Rand.

Paa hver Side af Hovedet lidt foran Munddelene udgaaer, som ovenfor berørt, en lang, trind, konisk Flig, som er rettet bag og lidt udad og næsten naaer til Enden af anden Brystring.

Paa Rygfladen tæt bag Hovedet fremskyder den første Brystring en meget stor Pukkel eller Svulst, af elliptisk Form i Dyrets Tverretning, adskilt saavel fra Hovedet som fra anden Brystring ved en dyb Fure eller Kanal.

Første Brystrings *Lemmer*, som udgaae saa tæt bag Munddelene, at de synes at høre til disse, have ganske divergerende Retning. Længden omtrent $\frac{2}{5}'''$, Breden ved Roden $\frac{1}{3}'''$. Fra en kort og plump Roddeel udgaaer en stor, langstrakt, oval Flig udad, og to meget smaa bagtil; af disse sidste er den inderste lidt længere end den yderste. Ogsaa fortil udsender Roddelen en lille Spids eller Flig.

Andet Par Brystlemmer er lidt større end første (omtrent $\frac{1}{2}'''$ langt), bagud rettet, parallelt med Legemets Axe, men iøvrigt stemmende i Beskaffenhed med første Par.

Foruden de omtalte Lemmer udgaaer fra anden Brystring mod Siderne et Par meget store koniske Horn eller Forlængelser, som ere rettede udad og noget ned samt ganske lidt tilbage. Ved Roden paa den forreste eller mod Hovedet vendte Rand er det forsynet med en temmelig stærkt fremtrædende, noget tilspidset Knude. Tredie og fjerde Brystring ere omtrent af lige Længde; fra tredie udsendes et Par Horn, af Længde omtrent som anden Brystrings, men af en plumpere konisk Form og uden Rodknuder. Retningen er stærkt nedad og lidt tilbage (stundom ogsaa lidt udad).

De Forlængelser, der, som sædvanligt, udgaae fra sidste Brystrings bageste Hjørner, overgaae de øvrige i Størrelse (baade i Længde og Tykkelse) og vise en regelmæssig, konisk Form; de ere rettede bagud og til Siderne og danne tilsammen næsten en ret Vinkel.

Bagkroppen, der næsten har $\frac{1}{2}'''$ Længde eller henimod $\frac{1}{14}$ af Totallængden, bestaaer af to tydeligt skilte Afdelinger, først en tykkere, bredt afrundet, og dernæst en meget tyndere, lidt tilspidset. Den første Deel synes mig at bestaae af tre Ringe, der dog ere høist utydeligt angivne; hos den sidste Deel kan sikkert skjelnes to smaa Ringe og to langstrakte, toleddede *Halevedhæng*. Disses Grundled er langstrakt firkantet, med de nederste Hjørner lidt afrundede; sidste Led er en tynd, lidt indadkrummet Torn.

Æggesækkene ere meget langstrakte og overgaae sædvanligt Dyrets Længde; jeg har fundet Forholdet som 6 til 5 (efter Otto Fabricius skulle de blive dobbelt saa lange som Dyret); de ere tynde, næsten snordannede, lige, mod Enden gjerne lidt tilspidsede. Æggene meget smaa: man tæller mere end 100 efter Længden, 7 til 8 paatvers.

En yngre Hun af kun ubetydeligt mere end to Liniers Længde, uden Æggesække, men med to paa samme Side tilheftede Hanner,[1]) viste endeel Forskjellighed fra den voxne Hun, hvorved Et og Andet, Udviklingen betræffende, opklares. Hovedet er større, bredere, mindre tilspidset fortil, de forreste Følere kortere, plumpere, treleddede, med indkneben eller smallere Rodled, Heftekrogene forholdsviis større, alle Sidehornene forholdsviis mindre, og de tredie Brystring tilhørende ganske anbragte paa Bugfladen og nedadrettede, saa at de slet ikke sees fra Rygfladen; Bagkroppen betydeligt større, især dens Roddeel.

Hannen udmærker sig ved særdeles stærkt hævet, noget vinkeldannet Ryg, og ved en tynd og meget tilspidset Hale. Længden fra den forreste Rand af Heftekrogene til den bageste Rand af Cephalothorax udgjør omtrent $\frac{1}{2}'''$, den største Høide næsten $\frac{1}{3}'''$, Længden af Bagkroppen eller Halen $\frac{1}{5}'''$. De forreste Følere ere store, treleddede. Mundrammen viser sig vel, men de enkelte Munddele har jeg ikke kunnet udrede. Første Fodpar har en særdeles betydelig Størrelse og Styrke, et opsvulmet knuddret Rodled og en temmelig lille og lige, men stærk og spids Klo, som viser svage Spor til Savtakker paa den indre Rand. De tre øvrige Fodpar, som gradeviis aftage i Størrelse, nærme sig mere eller mindre til Saxeformen, det tredie Par tydeligst og bestemtest.

Fig. 1. a. Hunnen, seet ovenfra; b. samme fra Underfladen; c. en af de forreste Følere; c.* Spidsen af samme, stærkere forstørret; d. Heftekrogene; e. Kindbakkerne med deres Palpe; f. første Kjæbepar; f.* sidste Led af samme, stærkere forstørret; f.** første Kjæbepars Palpe; g. andet Kjæbepar; h. første Par Brystfødder; i. Bagkroppen; k. en ung Hun, fremstillet ovenfra; l. Hannen fra Siden.

A. Collum nullum vel indistinctum.

a. Processus thoracis nec postici nec laterales ulli.

Ch. brevicollis Kllr.

Forma elongata, gracilis, et antice et postice acuminata, capite mediocri, annulis thoracicis omnino evanescentibus. Antennæ prioris paris sat magnæ, dimidiam ferme capitis longitudinem æquantes, basi

[1]) Den ene af disse var betydeligt mindre end den anden, altsaa vel ogsaa yngre, og de vare saaledes ligesom sammenklinede, at de kun med Vanskelighed kunde adskilles.

coalitæ. *Pedes thoracici primi paris perminuti, ori approximati, biarticulati, haud furcati sed in angulum flexi; pedes secundi paris multo majores, conici, recti, haud distincte furcati.* *Abdomen a thorace parum discretum, conicum, biarticulatum, appendicibus duabus instructum elongatis, styliformibus, articulatis.* *Ovaria externa animali breviora, elongato-sacciformia, quinis et denis ferme longitudinaliter ovorum seriebus, trinis transversaliter.*

Ch. crassicornis Kr.

Forma elongata, gracilior, antice truncata, capite mediocri, subquadrato, sublatiori quam longiori, annulis thoracicis sat bene distinctis, primo coarctato. Antennæ prioris paris magnæ, percrassæ, capitis latitudinem excedentes, basi confluentes, biarticulatæ. Membra annuli thoracici primi et secundi bene exserta, graciliora, haud furcata. Abdomen minutum, sed sat bene conspicuum et a thorace postice truncato distinctum, conicum. Ovaria externa animali haud multo breviora, elongato-sacciformia, vicenis ferme longitudinaliter ovorum seriebus, binis transversaliter.

b. Processus thoracis postico-laterales simplices.

Ch. cornutus Mllr.

Forma elongata, gracilescens (quinquies vulgo longior quam latior) capite minuto, annulis thoracicis subconfluentibus, antennis anterioribus magnis (dimidiam capitis latitudinem æquantibus vel superantibus), crassis, basi approximatis sed distinctis, apice nec acuminatis nec distincte setigeris; processibus annuli thoracici ultimi brevibus (dimidiam ipsius annuli longitudinem vix æquantibus), subconniventibus, obtusis; abdomine perminuto, vix dimidiam processuum longitudinem superante, ovariis externis animali brevioribus, elongato-sacciformibus.

Ch. Ophidii Kr.

Forma elongatior, vix tamen quater longior quam latior: capite mediocri, ovali; annulis thoracicis confluentibus. Antennæ prioris paris perminutæ, posterioribus magnis suboccultatæ. Membra annuli thoracici primi et secundi longiora quam latiora, furcata. Processus annuli ultimi postici breves, crassi. Abdomen processuum longitudinem fere æquans, distincte biarticulatum. Ovaria externa animali breviora, elongato-sacciformia, vicenis ferme longitudinaliter ovorum seriebus.

Ch. Sicyasis Kr.

Forma subbrevior, ter ferme longior quam latior, capite mediocri, annulis thoracicis bene distinctis. Antennæ prioris paris

perminutæ, latitudinem capitis haud explentes, basi haud parum distantes. Membra *annuli thoracici primi et secundi furcata.* Processus *annuli ultimi postici magni, longitudinem ipsius annuli æquantes vel superantes, conici.* Abdomen *minutum, ter ferme processibus brevius, distincte biarticulatum, obtusius conicum.* Ovaria *externa valde elongata, animalis longitudinem multo superantia, filiformia, sinuosa, centenis et supra seriebus ovorum longitudinaliter, ternis quaternisve tantum transversaliter.*

Ch. Limandæ Kr.

Forma *subelongata, medio incrassata, ter ferme longior quam latior, capite mediocri, dilatato, subsemilunari, annulis thoracicis, primo excepto, sat distinctis, annulo secundo duobus tuberculis humeralibus prædito magnis.* Antennæ *anterioris paris perminutæ, capitis latitudine multo breviores, basi valde approximatæ, articulo ultimo brevissimo subgloboso.* Membra *annuli thoracici primi et secundi latiora quam longiora, semilunaria, haud furcata, posterius par priori multo majus.* Processus *annuli thoracici quarti posteriores dimidiam ipsius annuli longitudinem ferme æquantes, conici, robustiores.* Abdomen *processuum longitudinem fere explens, subconicum, biarticulare.* Ovaria *externa longitudine animalis paulo modo breviora, sacciformia, crassiora, tricenis ovorum seriebus et ultra longitudinater, quinis senisve transversaliter.*

Ch. Fluræ Kr.

Forma *crassa robustaque, latitudine fere dimidiam longitudinis partem obtinente, capite mediocri, latiore quam longiore, subsemilunato; annulis thoracicis omnibus perbene distinctis, latioribus quam longioribus, primo secundoque insequentibus multo angustioribus.* Antennæ *anterioris paris latitudine capitis paulo breviores, basi sejunctæ, articulo terminali conico, seta apicis instructo.* Membra *annuli thoracici primi et secundi minuta, eadem ferme longitudine ac latitudine, vix vel parum furcata.* Processus *annuli thoracici quarti posteriores ipso annulo beviores (tertia quartave parte), crassi, subconici.* Abdomen *dimidiam processuum longitudinem superans, conicum, biarticulatum.* Ovaria *externa gracilia, elongata?*

Ch. Soleæ Kr.

Forma *feminæ adultioris subcrassior, ter ferme longior quam latior,* capite *sat magno, ovato;* annulis *thoracicis bene distinctis, ejusdem ferme latitudinis.* Antennæ *anteriores magnæ, capitis latitudinem explentes vel vincentes, basi contiguæ, haud articulatæ, obclavatæ.* Membra *annuli thoracici primi et secundi majora, longiora quam latiora, bifurcata.* Processus *annuli thoracici quarti posteriores*

elongati, ipso annulo sublongiores, retro directi, paralleli, sublineares. *Abdomen sat magnum, ad apicem processuum postice fere perveniens, conicum, biarticulatum. Ovaria externa?*

c. Bina processuum paria, alterum laterale, alterum posticum.

Ch. Psetti Kr.

Forma brevior, postice dilatata, ter ferme longior quam latior, capite magno crassoque, annulis thoracicis confluentibus. Antennæ prioris paris magnæ (latitudinem capitis explentes), crassissimæ, conicæ, basi junctæ. Membra annuli thoracici primi secundique furcata, processus tertii simplices, elongati, acuminati. Processus annuli quarti postici maximi, annuli longitudinem superantes vel saltem æquantes, conici. Abdomen minutum, conicum. Ovaria externa animali breviora, elongato-sacciformia, recta.

d. Quatuor cornuum lateralium vel processuum paria.

Ch. radiatus Fabr.

Forma crassior breviorque, capite subacuminato, annulis thoracicis distinctioribus, tuberculo annuli primi maximo transverso dorsi, cornibus omnibus elongatis. Antennæ prioris paris permagnæ (longitudinem capitis ferme æquantes), basi contiguæ, haud articulatæ. Membra annuli thoracici primi secundique perminuta, trifurcata. Processus annuli thoracici quarti antecedentibus et longiores et crassiores, conici, in angulum ferme rectum divergentes. Abdomen minutum, duabus compositum partibus, basali crassa, terminali angusta, utraque annulata, hac duabus instructa appendicibus biarticulatis, subhamatis. Ovaria externa animali ipso longiora, gracilia, fere filiformia, recta, seriebus ovorum perminutorum ultra centenis longitudinaliter, septenis ferme transversaliter.

Ch. Merlangi Holt.

Forma elongatior, capite elongato compresso, nucha gibba, annulis thoracicis subdistinctis, duobus cornuum paribus anterioribus perminutis, duobus posterioribus longissimis. Antennæ prioris paris minutæ (haud tertiam longitudinis capitis partem explentes), basi non confluentes, distinctissime biarticulatæ, articuli terminalis apice setoso. Membra annuli thoracici primi secundique sat magna, bifurcata. Processus annuli thoracici quarti longitudinem processuum annuli tertii fere æquantes, cylindrici, retro directi, paralleli. Abdomen perminutum, crassius, haud annulatum, sed tribus quasi compositum particulis, mediano-terminali duabusque basilari-lateralibus. Ovaria

externa animalis longitudine tertia ferme parte breviora, gracilia, ovorum seriebus longitudinaliter ferme quinquagenis, transversaliter quinis repleta.

e. Sex cornuum lateralium vel processuum paria, unum capitis, reliqua thoracis.

Ch. gibbosus Kr.

Forma elongatior, capite minuto, annulis thoracicis confluentibus; processibus primi paris (capitis) reliquis minoribus, quarti quintique paris valde approximatis, ultimi paris retro directis, subparallelis, crassioribus; septem dorsi cornibus, lineam describentibus longitudinalem a nucha thoracis ad abdomen extensam; duobus denique infra cornibus, anteriori et posteriori. Antennæ anteriores minutæ (capitis latitudinem haud explentes), basi approximatæ, crassæ, conicæ, triarticulatæ, setis apicis armatæ. Membra annuli thoracici primi et secundi mediocris magnitudinis, longiora quam latiora, bifurcata, ramo exteriori obtuso, interiori acuminato. Abdomen perminutum, biarticulatum, obtusius conicum, eadem ferme latitudine ac longitudine. Ovaria externa longissima (duplam animalis longitudinem obtinentia vel superantia) filiformia, convoluta, seriebus ovorum longitudinaliter ducentenis et ultra, transversaliter ferme ternis quaternisve.

f. Octo cornuum lateralium vel processuum paria, unum capitis, reliqua thoracis.

Ch. nodosus Müll.

Forma latior, depressa, capite mediocri, latiore quam longiore, antice truncato; annulis thoracicis confluentibus; processibus omnibus brevibus; quatuor dorsi tuberculis depressis lineam longitudinalem efficientibus, duobusque infra tuberculis. Antennæ prioris paris perminutæ (capitis latitudinem minime explentes), basi haud approximatæ, crassæ, subconicæ, biarticulatæ, articuli terminalis apice setoso. Membra annuli thoracici primi et secundi mediocria, latiora quam longiora, trifurcata. Abdomen perminutum (vix duodecimam longitudinis animalis partem obtinens, processibus ultimi paris retro directis parallelis haud paulo brevius), biarticulatum, obtuse conicum. Ovaria externa brevia (animali multo breviora), crassa, sacciformia, seriebus ovorum longitudinaliter ferme quadragenis, transversaliter octonis.

B. Regio antennalis postice in collum longum protracta.

Ch. Triglæ.

Forma quasi capite composita parvo, multo latiore quam longiore, collo elongato, angustato, cujus post marginem posteriorem

os situm est, thoraceque denique valde dilatato, nullis distincto annulis, sed incisura laterum profunda in partem anteriorem et posteriorem diviso processibusque ornato et lateralibus (binis-quaternisve) et posticis. Antennæ prioris paris prorsus rudimentariæ. Membra thoracis cum ore lineam fere transversum efformantia, mediocris magnitudinis, bifurcata, remis crassis, obtusatis. Processus posteriores breves, subhamati, convergentes. Abdomen processuum posticorum longitudinem ferme explens, conicum. Ovaria externa animali breviora, sacciformia, seriebus ovorum longitudinaliter fere quadragenis, transversaliter quinis senisve.

DIOCUS [1]) GOBINUS FABR.

Da jeg siden min tidligere Beskrivelse af dette Dyr (Naturh. Tidsskr. I. 280 flg.) har været istand til at tilveiebringe et temmelig rigt Materiale til Artens Undersøgelse, har jeg ogsaa kunnet trænge noget dybere ind i dens Forhold. Vel kunne mine Undersøgelser i denne Retning ved de Hrr. St.-Ltk.'s nylige Meddelelser (det aabne Havs Snyltekrebs S. 83 flg.) nu synes overflødige, men jeg har dog Et og Andet at tilføie, fornemmelig om Berettigelsen af Slægten Diocus og dennes Karakteristik.

Cuvier stillede Lernæa gobina i Slægten Chondracanthus, og, dersom man ikke foretrækker at oprette en ny Slægt for den, med den fuldkomneste Berettigelse. Thi, uagtet dette Dyr, især i fuldvoxen Tilstand, fremstiller sig langt mere monstrøst, fordreiet og forkroblet end nogen mig bekjendt Chondracanthus-Art, og tillige har haardere, stærkt kitinholdige eller ligesom hornagtige Integumenter, vil man dog, naar man trænger ret ind i Formen, erkjende en meget nær Overeensstemmelse i hele Bygningens Væsentlighed. [2]) Man adskiller, ganske som hos Chondracantherne, Hoved, Bryst og en rudimentær Bagkrop. Det lille Hoved har to Par Følere, der, i Almindelighed talt, stemme med disses; ogsaa Munddelene vise i Stilling, Antal og Beskaffenhed en paafaldende Lighed. Mundaabningen indtager omtrent en Trediedeel af Hovedets Brede, er næsten dobbelt saa bred som lang, med den forreste Rand ganske svagt indbøiet, den bageste konvex og altsaa noget halvmaanedannet. De to paa Siderne af Munden liggende Palpepar ere store, af meget stærk Bygning, men fiint tilspidsede i Enden. Det tredie Par bag Munden (eller maaskee rettere det første Par med Hovedet sammenvoxede Fødder) har jeg ikke kunnet udrede ganske til min

[1]) διωκω, jeg forfølger.

[2]) At jeg, siden min tidligere Beskrivelse af dette Dyr, i flere Punkter har forandret min Anskuelse af Organernes Betydning, vil ved Sammenligning springe frem.

Tilfredshed, men det forekommer mig imidlertid at være usædvanligt langstrakt og tyndt.[1]) Brystet synes vel at savne Ringinddeling, især naar det voxne Dyr betragtes fra Ryggen: paa Bugfladen kan man derimod tydeligt nok ved hornagtige Tverstriber finde tre Ringe sondrede, den anden, tredie og fjerde, hvorimod den forste ligesom forsvinder. Dog mangler den ikke ganske, skjondt den er særdeles lille, ja, saa at sige, rudimentær: den fremtræder nemlig efter min bestemte Formening paa Rygfladen som en Pukkel i Nakken, eller mellem Hovedet og anden Brystring. Og de paa Siderne af denne Pukkel lige bagud udstrakte,[2]) i Render eller Fordybninger anbragte, to Smaalegemer troer jeg ligesaa bestemt at turde udtyde som det forste Par frie Brystlemmer, hvorvel de kun ere af rudimentær Storrelse, af simpel (ikke kloftet) Form og skudte op paa Ringens Rygflade, istedetfor at ligge under denne.[3]) De fra den anden Brystring udgaaende Lemmer have en langt betydeligere Storrelse og ere heftede til Ringens Sider, men vise iovrigt ingen væsentlig Forskjel, og vi have altsaa her ligesom hos Chondracanthus to Par reducerede Brystlemmer, tilhorende de to forste Brystringe. — De paa Siderne af tredie og fjerde Brystring udgaaende Forlængelser svare aabenbart til hvad hos Ch. radiatus, Ch. gibbosus o. s. v. iagttages; kun ere de hos Diocus storre og af monstros Form. Men her bor mærkes, at Monstrositeten ikke er oprindelig, men forst efterhaanden udvikler sig med Alderen; hvad de St.-Ltk'ske Afbildninger allerede vise, og hvad mine egne Undersogelser paa det Fuldkomneste bekræfte. — Bagkroppen forholder sig paa det Nærmeste som hos Chondracanthus og fremtræder ligesom hos denne Slægt med forholdsviis stærkere Udvikling hos unge Individer end hos gamle. — De proptrækkeragtigt dreiede Æggesække gaae aldeles ind under den Form, vi finde hos Ch. gibbosus. — Saavidt om Hunnen. Hannen, som regelmæssigt pleier at træffes paa denne, har den samme ubetydelige Storrelse som Chondracanthus-Hunnerne (Længden omtrent $\frac{1}{3}'''$) og samme

[1]) De Hrr. St.-Ltk. gaae i deres Beskrivelse ikke ind paa Hunnens Munddele og give heller ikke ved deres Afbildninger nogen Forestilling om dem.

[2]) Dette antager jeg for disse Redskabers sædvanlige og naturlige Stilling, skjondt man ogsaa træffer dem rettede udad eller fremad, saaledes som de hos St.-Ltk. afbildes. Formodentlig besidde de, deres stive og hornagtige Udseende uagtet, nogen Bevægelighed.

[3]) Man vil erindre, at det forste Par frie Brystlemmer hos Chondracanthus i Regelen er mindre end andet, stundom endog i betydelig Grad, og at der ogsaa gives Chondracanthus-Arter med simple eller ukloftede Lemmer.

krumme, pæredannede Form. — Heller ikke vil jeg, idet jeg opregner Overeensstemmelserne, forbigaae, hvorvel jeg kun indrømmer dette Forhold en ganske underordnet Betydning, at Tilheftningen viser det samme Fænomen, som jeg hos Chondracanthus-Hunner har havt Leilighed til at iagttage: idet Snyltekrebsen med sine Heftekroge fæster sig til det opfostrende Dyr, fremkaldes i Huden hos dette sidste en lokal Irritation, hvorved den hæver sig saaledes i Veiret, at en ringformig Svulst dannes tæt om Parasitens Hoved, som efterhaanden ganske skjules af denne; hvorvel en dyb Grube viser sig hos Fisken, naar Parasiten fjernes, kan altsaa Talen ikke være om en Indtrængen af denne, men snarere om en Optagen.[1])

Efter det Anførte troer jeg det indlysende, at Diocus gobinus ikke blot hører til Chondracanthinerne, men endog staaer selve Chondracanthus-Slægten saa nær, at det ikke er en ganske let Sag, behørigt at adskille disse to Slægter. Og jeg maa, med al Anerkjendelse af den fortræffelige Zoolog Milne Edwards's skarpe Blik, paastaae, at han med Hensyn til det paagjældende Dyr er kommen paa en Afvei, idet han fjerner det fra Chondracanthinerne og forener det med Lernæocererne; hvilket dog, da han ikke kjender det efter egen Undersøgelse, lettere lader sig forklare.

For at adskille Diocus fra Chondracanthus har man især at holde sig til de forreste Følere. Medens hos sidste Slægt disse i det Høieste ere treleddede (stundom endog uden kjendelig Leddeling), har jeg hos den yngre Diocus-Hun (af indtil 2''' Længde og derover) ligesom hos Hannen fundet dem syvleddede,[2]) langstrakte og tynde, dannede paa en Maade af et treleddet Skaft og en fireleddet Svøbe, hvis Led ere baade kortere og tyndere end

[1]) Naar det hos de Hrr. St.-Ltk. hedder: »da Prof. Krøyer ikke har fundet sine Exemplarer i Gjællehulen, men paa Underkjæben, maae vi tilføie, at vi stedse have fundet den i Gjællehulens nederste og forreste Deel« o. s. v.: saa maa jeg oplyse, at vi upaatvivleligt have truffet den paa samme Sted, og at de Hrr. have misforstaaet mine Ord, der lyde paa, at jeg har fundet den indboret i Underkjæbens Muskler. Men den Afdeling af den store Kjæbemuskel, som tilhører Underkjæben, strækker sig tilbage fra dennes bageste Ende, hvor den er tilheftet, gjennem Gjællehulen mod Forgjællelaaget. Jeg har iøvrigt ikke kunnet udtrykke mig bestemtere, da Cuvier ikke betegner den store Kjæbemuskel og dens Afdelinger med særegne Navne, og udhæver, at Anordningen er ganske forskjellig fra de høiere Dyrs Crotaphitiens og Masseter.

[2]) Muligt turde endnu et lille ottende Rodled være tilstede; dog bliver dette mindre afgjort, medens de syv Led kunne ansees for sikkre.

Skaftets. Men hos den fuldvoxne Hun, hos hvilken de forreste Følerες Udvikling ikke holder Skridt med de øvrige Deles Væxt, blive de meget kortere og plumpere og Ledinddelingen utydelig. — Ogsaa det andet Par Følere kan tages til Hjælp: hos Hunnen udmærker det sig ved ringe Størrelse, plump Form uden ret tydelig Ledinddeling, bestaaende af en kredsrund Roddeel og en stærk, krum Klo, som paa den ydre, konvexe Side udsender et Slags Modhage bagtil: hos Hannen nærme Krogfølerne sig lidt mere til den sædvanlige Form, men frembyde dog den mærkelige Særegenhed, at de paa den ydre Side bære et treleddet, i Enden børstevæbnet, famleragtigt Vedhæng.[1]) De øvrige Organer kunne neppe efter vort nuværende Kjendskab til dem benyttes ved Adskillelsen. Mit Forsøg paa at karakterisere Slægten lyder saaledes:

Genus Chondracantho peraffine sed forma monstrosiore, integumentis subcorneis. Antennæ marium et juniorum feminarum prioris paris elongatæ, graciliores, septemarticulatæ, quasi pedunculo et flagello composita: feminarum adultarum breviores, crassiores, articulis minus distinctis. Antennæ feminarum posteriores minutæ sed robustissimæ, indistincte articulatæ, parte basali orbiculari formatæ ungveque curvato extus hamato; marium palpo (?) præditæ triarticulato apice setoso. Reliqua ferme ut in genere Chondracantho.

Denne Slægtskarakteer turde maaskee findes mindre tilfredsstillende, men da jeg ingen fuldkomnere formaaer at præstere, maa jeg overlade til Andre at uddanne den videre.

61. BLIAS[2]) (ÆTHON) PRIONOTI KLLR.
(Tab. XII. fig. 5, a—f.)

Af denne Form, der stammer fra det brasilianske Hav og er taget paa Gjællerne af Prionotus punctatus, erholdtes (1843) ved Bytte med Wiener-Museet en Hun. Men denne Hun bar to tilheftede Hanner, og saaledes kan om begge Kjøn meddeles en Forestilling. Kollar havde spørgsmaalsviis hendraget Formen under

---

[1]) Jeg maa her tilføie, at Hannerne, ligesom i Chondracanthus-Slægten, foruden to store Fodpar tæt bag Munden, have de frie Brystringe forsynede med rudimentære Fødder; tre Par saadanne mener jeg at have kunnet erkjende. Da jeg ved min tidligere Undersøgelse har overseet disse og de ikke berøres af de Hrr. St.-Ltk., blev det nødvendigt at omtale dette Punkt.

[2]) Blias, Navnet paa et utugtigt Fruentimmer hos Ovidius og Hyginus. Det er de to tilheftede Hanner, der foranledigede mig til at vælge det.

den af mig opstillede Slægt Æthon; den følgende Beskrivelse vil oplyse, hvorfor jeg ikke tør tiltræde denne Anskuelse.

Længden af dette Snyltedyr udgjør neppe $\frac{3}{4}'''$; den største Brede kan fuldkomment ansættes til $\frac{1}{3}$ af Længden.

Formen er temmelig plump, men kan i Almindelighed sammenlignes med Chondracanthernes, dog saaledes, at alle Udvæxter savnes. Hoved, Bryst og en lille Bagkrop skjelnes.

Hovedet, der omtrent udgjør $\frac{1}{4}$ af Dyrets Totallængde, har en noget kredsdannet Form, dog med lidt større Brede end Længde; det er temmelig fladt, dog med hvælvet Ryg og nedboiede Sider; foran dets forreste Rand fremtræde

de *forreste Folere*, der ved den plumpe Form og utydelige Ledafsætning have megen Lighed med de samme Redskaber hos Chondracantherne. Om de ere to- eller treleddede kan jeg ikke bestemme med Sikkerhed, men jeg helder til den sidste Antagelse. De vise sig boiede i Vinkel, ere konisk tilspidsede, væbnede idetmindste med tre meget smaa Endebørster. Ved Roden ere de temmelig vidt adskilte fra hinanden.

Tæt bag de forreste Folere, dog ganske paa Hovedets Underflade, ligger *andet Folerpar* eller Heftekrogene, der ere toleddede og i Hovedsagen af sædvanlig Bygning, men hverken vise en saa stærk Udvikling af Kitinelementet eller en saadan Krumning af Kloen som hos Chondracantherne.

Mundspalten med dens Hjælperedskaber ligger ved Hovedets bageste Rand. Disse Redskaber synes i alt Væsentligt at stemme med de samme Dele hos Chondracanthus; men mit indskrænkede Materiale forbyder mig at gaae ind paa en nærmere Beskrivelse af dem.

Brystst ykket kan siges at bestaae af tre Ringe, men de to forste ere saa særdeles korte og saaledes indpressede mellem Hovedet og den tredie store Brystring, at de næsten kun erkjendes ved de to paa Bugfladen fremragende Lemmepar, som tilhore dem. Men disse Lemmer ere ikke som hos Chondracantherne uleddede, tvekloftede, stumpe Lapper, men derimod enkelte, treleddede Gribe- eller Krybefodder. Det *forste* Pars tredie Led er en Klo af middelmaadig Storrelse, og dette Par synes altsaa bestemt til Gribning; derimod er det *andet* Fodpars tredie Led ligesaa tykt i Enden som ved Roden, samt afrundet, og omgives af sex eller syv temmelig stærke Smaatorne. Jeg mener paa Siderne af den tredie store Brystring, der indtager meget mere end Halvdelen af Dyrets Længde, at have iagttaget to Par, dog aldeles rudimentære, Lemmer, bestaaende af en lille Knude og en lille Torn; men mit indskrænkede Materiale vil ikke tillade mig at bringe dette Punkt til Sikkerhed.

Bagkroppen, som omtrent indtager $\frac{1}{12}$ af Dyrets Længde, fremstiller en lille Knude af meget kort og plump konisk Form; den er toleddet, andet Led baade meget kortere og meget smallere end

første. Fra Enden af andet Led udgaae to, lidt buede Torne, der i Længde lidt overgaae Leddet (egentlig synes disse Torne toleddede, dannede af et kort, lidt tykkere Rodled og den tynde Torn).

Som ovenfor anført, fandtes to Hanner heftede til Hunnen; kun den ene var fæstet til Kjønsdelene, men den anden langt fremme under Brystet, tæt bag Fødderne. I Form stemme de meget nær overeens med Chondracanthus-Hannerne, hvad der bestyrker det nære Frændskab mellem dem, men de udmærke sig ved en blandt Chondracantherne ukjendt Størrelse. Deres Længde udgjør næsten $\frac{1}{4}'''$, eller omtrent $\frac{1}{3}$ af Hunnens Længde, og deres største Brede er omtrent lig med deres halve Længde. Tilheftningen var iøvrigt saa kraftfuld, at det ikke vilde lykkes mig at adskille dem fra Hunnen uden Sønderrivelse. — Tre Par *Hjælperedskaber* kunde iagttages paa Siderne og bagved den temmelig stærkt fremtrædende *Mundaabning*; det første Par var savdannet, eller havde den ydre udbuede Rand tæt væbnet med Tænder, og syntes at savne Ledinddeling; de to andre vare leddede Griberedskaber. Brystet havde de sædvanlige fire Fodpar, de to første stærkt udviklede, de to sidste rudimentære. Den treleddede Hale ender med et Par temmelig lange Torne.

Den endnu saa ufuldstændigt kjendte Slægt Æthon nærmer sig, saa vidt jeg skjønner, temmelig meget til Lernanthropus, hvorimod den her beskrevne Form rykker tæt ind mod Chondracanthus. At den udgjør Typen for en ny Slægt, forekommer mig sikkert, og jeg mener, at den kan karakteriseres saaledes:

Genus Chondracantho affine, sed processibus carens, capite, thorace et abdomine constans, antennis anterioribus brevibus, conicis, indistincte bi-trive-articulatis, antennis posterioribus hamatis; ore ad posteriorem capitis partem, ut Chondracanthorum ferme formato; duobus pedum thoracicorum paribus, ramo constantibus solitario, articulato, prensorio; abdomine biarticulato, setis duabus terminalibus subhamatis armato.

Mas forma a maribus Chondracanthorum vix decedens, sed magnitudine insignis.

Fig. 5, a. Hunnen fra Siden med to paaheftede Hanner; b. Næbet med tilhørende Redskaber; c. andet Par Brystfødder; d. første Par Brystfødder; e. Bagkroppen seet ovenfra under Presning; f. Hannen fra Siden (Forenden mangler).

62. TRICHTHACERUS[1]) PERISTEDII KR.

(Tab. XIV. fig. 7, a—f.)

Paa Gjællerne af en Peristedius fra Havet ved Rio Janeiro fandtes to Hunner (maadeligt konserverede) af dette nye Snyltedyr.

[1]) Navnet af τριχθα og κερας med Hensyn til Hefteredskabets Form.

Ved noiagtigere Undersogelse bemærkedes, at en Han var fæstet til hver af dem, med Forenden dybt indboret i deres Kjønsdele og dannende ligesom en Hale.

Farven af disse Smaadyr var guulbruun.

Længden af Hunnen naaer ikke ganske 1'''; den største Brede er omtrent lig med den halve Længde.

Dyret bestaaer ligesom af et Hoved og en Krop. *Hovedet* er temmelig lille, mere end tre, ja omtrent fire Gange kortere end Kroppen, forbundet med denne uden Hals eller i alt Fald ved en meget kort Hals, af betydeligt storre Brede end Længde, elliptisk paatvers eller bedre: utydeligt sexkantet med noget afrundede Hjorner. Dets overste Flade viser sig temmelig stærkt hvælvet. Paa den forreste Rands Midte udgaaer fra to, tæt ved hinanden anbragte Smaaknuder et Par meget smaa, ganske hornagtige, lige fremadrettede Hefteredskaber, der svulme op mod Enden og hvert dele sig i ligesom tre afrundede Blade.[1]) Paa Siderne af Hefteredskaberne ere de særdeles smaa *forreste Folere* anbragte; de ere rettede lige ud til Siderne, men ere meget langt fra at naae Hovedets Siderande; deres Form er noget konisk, og de synes at bestaae af tre eller fire Led, som dog ere noget utydeligt afsatte: hvis min Opfattelse af dem er rigtig, har det forste, teendannede Led omtrent lige Længde med de tre folgende tilsammen; disse ere indbyrdes næsten af lige Længde og Tykkelse, og det sidste er væbnet med tre eller fire smaa Borster.

Om Beskaffenheden af Hovedets Underflade har jeg ikke kunnet forskaffe mig nogen udtommende og noiagtig Forestilling. Hvad jeg med Sikkerhed mener at kunne angive, er at et *Næb* fremtræder der og tæt bag dette et Par *Lemmer*. Næbet er kort og synes temmelig trindt. Lemmerne ere tykke, fremstaaende, maaskee Krogfodder; dog har jeg ikke været istand til sikkert at fremstille Krogene.

Kroppen er tyk, opsvulmet, med stærkt hvælvet Rygflade, af betydeligt storre Længde end Brede, noget ægdannet. Paa dens Underflade nær Hovedet sees *et Par* temmelig store og stærkt fremtrædende toleddede *Lemmer*, der maae kaldes Krogfodder. Rodleddet tiltager nemlig i Tykkelse lige til Enden, som er afskaaren paatvers og tildeels udhulet for at optage Kloen. Denne er ikke stor og kun svagt boiet, men tyk, noget kegledannet, mod Enden paa den konvexe Rand væbnet med sex eller syv smaa Torne (Længden af dette Fodpar henimod $\frac{3}{20}$''').

Efter dette folger et *andet* næsten rudimentært ($\frac{1}{10}$''' langt) *Fodpar* af liniedannet Form, femleddet, de to forste Led langstrakte,

[1]) Jeg skulde ikke holde det for aldeles usandsynligt, at disse Hefteredskaber kunde være at betragte som en Omdannelse af andet Folerpar.

indbyrdes omtrent lige lange, de tre sidste meget smaa, tilsammen omtrent saa lange som første eller andet.

Endnu mere rudimentære ere de to sidste Fodpar, men tillige af en ganske forskjellig Form. Det *tredie*, det mindste (omtrent $\frac{1}{20}'''$ langt), er fireleddet, forsynet med Haand og Krog, de to første Led brede og korte. Det *fjerde Par* (af omtrent $\frac{1}{15}'''$ Længde) er plumpt, toleddet, ligesom saxevæbnet, idet fra det tykke Rodleds skraatafskaarne Enderand en lille Plade udgaaer bag Kloen; denne har langs den konvexe Rand tre eller fire Smaatorne.

Den bageste Deel af Kroppen tilspidses i ringe Grad og ender med to smaa Flige, mellem hvilke et temmelig bredt Udsnit opstaaer (dette fandt jeg udfyldt af Hannen). Ved Roden af Fligene paa den indre Side sees paa hver Side en lille Knude som bærer nogle smaa Børster. Generationsorganerne aabne sig mod Bugfladen, hvorimod Æggesækkene fremtræde nærmere Rygfladen.

Æggesækkene ere store (omtrent af lige Længde med Dyret), tykke, pølsedannede, opfyldte af kuglerunde Æg i fire til fem Tverrækker. Æggenes Gjennemsnit omtrent $\frac{1}{20}'''$.

Hannen har omtrent $\frac{1}{4}'''$ Længde, og dens Brede udgjør paa det Nærmeste $\frac{2}{3}$ af Længden. Den almindelige Form saavel som de enkelte Bygningsforhold nærme den meget til Chondracanthus cornutus Müll. og andre ægte Chondracanthus-Arter. Det er fornemmelig paa Grund af Hannens Form, at jeg har stillet denne Slægt sammen med Chondracanthinerne. Legemet bestaaer af to Dele, en lidt længere og noget tykkere forreste (Cephalothorax) og en bageste, som er utydeligt tre- eller fireleddet, samt forsynet med et lille Halevedhæng.

Denne nye Slægt kan maaskee karakteriseres saaledes:

Feminæ forma robusta, capite constans parteque genitali, conspicuum vero non exhibens abdomen. Caput breve, dilatatum, antice duobus armatum cornibus clavatis, trifurcatis (quibus affigitur prædæ animal parasiticum) duabusque antennis parvis articulatis, infra instrumenta exhibens cibaria parum conspicua. Corpus (pars genitalis) crassum, sacciforme, haud annulatum, quatuor vero infra pedum paribus instructum, primo sat magno, crassissimo, subcheliformi, cæteris subrudimentariis, haud natatoriis, varia invicem forma. Ovaria externa magna crassaque, pluribus ovorum seriebus referta. — Mas sat magnus, ad mares Chondracanthorum in omnibus proxime accedens.

Fig. 7, a. Dyret fra Siden; b. samme fra Underfladen; c. Hovedets Hefteredskaber og Følerne; d. første Fodpars Klo; e. fjerde Fodpar; f. Hannen seet fra Siden.

63. PENICULUS CLAVATUS.

(Tab. XIV. fig. 8, a—g.)

Paa Halefinnen af en fra Grønland nedsendt Sebastes norvegicus traf jeg to Hunner af en for den grønlandske Fauna ny

Peniculus-Art. At den er ny for Videnskaben, tor jeg derimod ikke paastaae.

O. Fr. Müller har nemlig paa den 33te Tavle i Zool. danica under Fig. 1 fremstillet og i Texten til bemeldte Tavle S. 38 beskrevet en Lernæa clavata, som han i Drøbaks-Fjorden havde taget af Rødfiskens Finner, Øine, Gjæller og Mundhule, og, som jeg mener, maaskee kunde falde sammen med det ovenomtalte grønlandske Dyr. Cuvier har rigtignok optaget den i Slægten Clavella, og Milne Edwards anseer det ogsaa for sandsynligt, at den hører til denne, skjøndt han ikke vover at give den Plads som Art i den. Naar jeg tillader mig at afvige fra disse Forfatteres Anskuelse, maa jeg tilstaae, at det fornemmelig er Findestedet, idet saavel den grønlandske Peniculus som den müller'ske L. clavata forekomme paa Rødfiskens Finner, der leder mig; thi baade Afbildning og Beskrivelse i Zool. dan. give kun ringe Oplysning. Iøvrigt ville vel Zoologerne i Christiania uden stor Vanskelighed kunne afgjøre, hvad der skal forstaaes ved Lern. clavata, der efter O. Fr. Müller's Udtryk neppe kan formodes at være meget sjelden.

Længden er omtrent 3''' uden Æggesnore, og den største Brede indeholdes omtrent fire Gange i Længden. Denne Art synes altsaa at være mindre end den af Nordmann beskrevne, ligesom den er af tykkere og stærkere Form.

Jeg bør foreløbigt bemærke, at Adskilligt i den følgende Beskrivelse snarere forvilder end oplyser Forestillingen om Slægten Peniculus, og jeg maa tilstaae, at da jeg kun har havt to, meget lang Tid i slet Spiritus opbevarede Exemplarer til Undersøgelse, er jeg selv ikke ganske fri for Mistillid med Hensyn til et og andet formeentligt Resultat; men jeg kan imidlertid ikke fremlægge Andet, end hvad jeg har seet, eller i alt Fald mener at have seet.

Dyret bestaaer af en lille, noget tykkere forreste Deel, som jeg kalder Hovedet, dernæst af en tynd, men kort Deel, Halsen, og endelig af den store, kølledannede Bagkrop (Generationsdelen), som bagtil udsender Æggesnorene.

Hovedet, som neppe indtager $\frac{1}{10}$ af Totallængden, har sin forreste Deel saa fast forenet med Rødfiskens Hud, at jeg ikke har kunnet adskille det fra denne, hvilket har forøget Undersøgelsens Vanskelighed. Det bestaaer af tre Led eller Afdelinger, af hvilke de to første dog ere meget smaa, tilsammen neppe halvt saa lange som den tredie, og tillige betydeligt smallere. Paa hvad Maade disse to Smaaled, ved hvilke Tilheftningen skeer, egentlig ere befæstede, har jeg ikke seet mig istand til at opdage. Jeg mener at have iagttaget et afstumpet *Næb* forrest, og jeg er sikker paa, at jeg paa Siderne af den Deel, jeg holder for Næbet, har seet flere smaa Lemmer, deels leddede, deels tornevæbnede uden tydelig Leddeling, hvilke upaatvivleligt fremstille Følere og Famlere. Bag Næbet har jeg idetmindste fundet tre Par rudimentære Lemmer eller

Kloer. Men jeg vover ikke at gaae ind paa en nærmere Beskrivelse af disse Redskaber, der alle findes paa Hovedets to første Smaaringe. Paa den tredie større Afdeling af Hovedet viser sig allerbagest *et Par* smaa blad- eller ægdannede *Lemmer*, og tæt op til disse har den forreste Deel af Halsen *to Par* ganske lignende *Lemmer*; hvorpaa med et Mellemrum bagest paa Halsen eller forrest paa Bagkroppen findes heftet det *fjerde* og sidste *Par*. Disse fire Par Lemmer have alle omtrent samme Form og samme Størrelse (neppe $\frac{1}{25}'''$ Længde, og ere altsaa aldeles rudimentære); de fremstille simple Hudblade uden noget Spor til Led og ere bagtil væbnede hvert med tre særdeles smaa og plumpe Torne.

Bagkroppen eller Genitaldelen har langstrakt Sækform eller Kolleform, er mindst tre Gange saa lang som bred, og viser ingen egentlige Spor til Ringe, hvorvel dens allerforreste Deel i en lille Strækning er ligesom afsat fra den øvrige Genitalring. *Hale* eller Vedhæng spores ikke. *Æggesnorene* ere lange (næsten af Genitalringens Længde), med særdeles flade og altsaa meget talrige Æg: i $\frac{1}{10}'''$ Udstrækning har jeg talt syv eller otte, og det hele Antal Æg i en Æggesnor vil beløbe sig til henimod et Par Hundrede.

Ved denne mindre fuldstændige Meddelelse vil dog, som jeg haaber, saameget vindes, at Opmærksomheden henvendes paa dette de nordiske Have tilhørende Snyltedyr; hvilket turde have til Følge, at et rigere Materiale til dets Undersøgelse snart vil kunne tilveiebringes, og saaledes ogsaa det Manglende i vor Kundskab til det vil kunne udfyldes.

Fig. 8, a. Dyret fra Siden; b. fra Bugfladen; c. første Følerpar(?); d. Næbet med et Par fireleddede Lemmer; e. og f. Lemmer, anbragte længer tilbage; g. et Par af de rudimentære Svømmefødder.

64. PENICULUS FURCATUS KLLR.

(Tab. XII. fig. 4, a—b.)

Denne lille Snyltekrebs har Hjem i det indiske Hav ved Øen Mauritius og er fundet paa en Holacanthus. Det kongl. Museum har ved Bytte med Wiener-Museet erholdt et enkelt Exemplar af den. Dette eneste Exemplars ringe Størrelse og ufuldkomne Tilstand maae tjene til Undskyldning for, at jeg snarere meddeler nogle Antydninger om det, end en fuldstændig Beskrivelse.

Længden til Enden af de bageste Forlængelser omtrent $\frac{3}{5}'''$; Breden fortil kun omtrent $\frac{1}{20}'''$, bagtil efterhaanden voxende til det Dobbelte, og allerbagest over Enden af Forlængelserne endog stigende til over det Firdobbelte.

Hovedet, som udgjør henimod $\frac{1}{4}$ af Totallængden og er dobbelt saa langt som bredt, har en temmelig liniedannet Form, dog med svagt udbøiede Siderande. Forresten viste det sig defekt, idet

begge Folerpar, formodentlig ved Losrivelsen fra Fosterdyret, vare tabte. Heller ikke kunde jeg med Sikkerhed iagttage Munddele, skjondt jeg ikke vil benægte, at de maaskee turde findes ved Hovedets bageste Rand, men paa Grund af deres særdeles ringe Storrelse kun vanskeligt og ufuldstændigt kunne opfattes.

Brystet bestaaer af tre Ringe, af hvilke de to forste ere meget korte og neppe saa brede som Hovedet, men tydeligt afsatte. Den tredie overordentlig store Brystring, som indtager næsten $\frac{1}{4}$ af Totallængden, begynder strax at udvide sig og kan tillægges Klokkeform.

Strax bag Hovedet fremtræde de *fire Par Brystfodder*, anbragte ganske tæt efter hverandre. Kitinskelettet angiver tydeligt nok, at hvert Fodpar tilhorer sin særskilte Ring; hvad ovenfor kaldes tredie Brystring, er altsaa to, kun hvad det Ydre angaaer, sammensmeltede Ringe. De to forste Par kunne erkjendes fra Rygfladen og udgaae fra de to forste smaa Brystringe; de to sidste, som aftage i Storrelse, især det fjerde Par, ere ganske skjulte paa Underfladen af den tredie Brystring. At de i Bygning stemme særdeles nær overeens med hverandre, er fuldkomment afgjort, men hvilken Bygning der skal tilskrives dem alle, er mig meget tvivlsomt; hver Fod kan maaskee bestaae af to tæt paa hinanden liggende Blade? Dog er jeg mere tilboielig til at antage, at alle Fodderne ere enkelte, toleddede Krogfodder.

Bagtil, hvor den sidste Brystring udsender de ovenantydede Forlængelser, eller klofter sig gaffelagtigt, viser den paa hver Side en lille Knude eller Svulst. Forlængelserne ere meget store (de udgjore omtrent $\frac{1}{3}$ af Totallængden), liniedannede eller eens brede i hele Længden, men lidt udboiede, i Enden skarpt afskaarne. Tilsammen vise de Form af en Hestesko.

Bagkroppen er meget lille; om den bestaaer af flere Led, kan jeg ikke bestemt afgjore. Jeg har iagttaget to fremspringende Flige, der frembringe ligesom en Halvmaane, paa hvis Bund fire smaa Knuder kunne skjelnes: de to yderste af disse ere lidt storre og lidt hoiere anbragte (ɔ: nærmere Rygfladen) end de mellemste.

De ydre *Æggesække* vare afrevne nær Roden, og om deres Længde kan altsaa Intet siges. Men den ubetydelige Rest tillod mig sikkert at afgjore, at Æggene kun udgjore een Række, eller at Dyret har Æggesnore.

Min ufuldstændige Kundskab til dette Snyltedyr forbyder mig at meddele en Diagnose af det, hvad ogsaa for Oieblikket kan synes mindre nodvendigt, da det ved sin Kloftning er saa paafaldende forskjelligt fra Slægtens andre bekjendte Arter. Vi maae iovrigt see hen til Wiener-Museet, som rimeligviis besidder tilstrækkeligt Materiale til at give nærmere Oplysning om det.

Fig. 4, a. viser Dyret fra Ryggen; b. dets forreste Deel nedenfra.

65. CYCNUS? BUDEGASSÆ KR.

(Tab. XII. fig. 3, a—b.)

Paa Gjællerne af en sletkonserveret Lophius Budegassa fra Middelhavet, som i over 40 Aar har været opbevaret i Spiritus, toges et eneste, ligeledes slet Exemplar af den her omhandlede Form. Det er en Selvfølge, at Beskrivelsen staaer i Forhold til det magre Materiale.

Længden omtrent $\frac{3}{4}'''$. Den største Tykkelse udgjør mere end $\frac{1}{5}$ eller nær ved $\frac{1}{4}$ af Totallængden.

Hovedet, som kun indtager omtrent $\frac{1}{7}$ af Dyrets Længde, har meget større Længde end Brede, en langstrakt, firkantet Form, fortil lidt bredere end bag, den forreste Rand temmelig lige afskaaren, Siderandene svagt bugtede eller bølgedannede, den bageste Rand i ringe Grad udbuet, ret tydeligt adskilt fra Brystet. Ikke blot Følerne men ogsaa Munddelene fremtræde fortil.

Det *første*, særdeles lille, *Følerpar* viser sig paa Siderne af Hovedet, men lidt tilbagetrængt eller ligesom liggende lidt bag det andet Par. Det er toleddet, bestaaende af et tykt, konisk Rodled og et omtrent lige saa langt, men liniedannet andet Led. Børster ere ikke tilstede. Det *andet Følerpar*, som er anbragt mere indvendigt, eller udgaaer nærmere ved Legemets Axe, og paa Grund af Størrelsen rager frem fortil, udgjør upaatvivleligt Hefteredskabet; hvorvel jeg bør bemærke, at jeg ikke har iagttaget dets Kløer, der rimeligviis ved Adskillelsen ere blevne tilbage i Fosterdyret. Men Beskaffenheden af Rodleddet lader neppe nogen Tvivl om dets Bestemmelse. I Hovedets forreste Rand og i Mellemrummet mellem andet Følerpars Rod viser *Mundaabningen* sig som en noget elliptisk Tverspalte, og tæt op til Siderne af denne et Par overmaade smaa, leddede Famlere. Bag Munden synes et Par *Krogfødder* at være anbragte.

Den *fodbærende Brystdeel* eller den forreste Deel af Brystet, som ligger mellem Hovedet og Genitalringen, har omtrent lige Længde med Hovedet, men voxer i Tykkelse bagtil, eller er kegledannet. At denne Deel bærer overordentligt smaa Lemmer, er sikkert nok, men jeg kan hverken med Bestemthed angive deres Tal, skjøndt jeg er tilbøielig til at antage fire Par, eller meddele Videre til deres Beskrivelse, end at de ere leddede (tre- eller fireleddede).

Genitalringen, som indtager mere end $\frac{2}{3}$ af Dyrets Længde og har Linieform, opfyldes næsten ganske af Æggestokkene, som dog ophøre et Stykke før dens bageste Ende.

Fig. 3, a. viser Dyret fra Underfladen; b. fra Siden.

LERNÆOPODINA.

De Slægter, Milne Edwards har sammenstillet under Benævnelsen les Lernéopodiens, danne upaatvivleligt en

meget naturlig Gruppe blandt Snyltekrebsene: der er hverken Anledning til at udskyde Noget af den, eller til at optage Noget fra andre Grupper. Derimod kunde det synes tvivlsomt, om dens sex Slægter ere tilstrækkeligt begrundede og vel afgrændsede fra hverandre, en Tvivl, som M. E. allerede ved flere af dem har udtrykt. Den meget indskrænkede Kundskab til disse Dyr tillod ikke med Sikkerhed at afgjøre, hvad der maatte ansees for væsentligt i deres Formforhold: man gik altsaa paa en Maade iblinde i Valget af Slægtskaraktererne, og var undertiden uheldig i dette. Og som Følge heraf kunne Tvivl og Meningsforskjellighed let opstaae om Indordningen af en eller anden Art i sin Slægt. Til en sikkrere Begrændsning af Slægterne fordres nu vel især fortsatte Undersøgelser, udstrakte over større Individrækker; men Noget troer jeg i denne Retning allerede kan opnaaes ved Hjælp af Hannerne, af hvilke vi kjende ikke saa ganske faa i denne Gruppe, og som fremtræde med endeel temmelig let opfattelige indbyrdes Formforskjelligheder, i skjærende Modsætning til den Eensformighed, som jeg har paapeget med Hensyn til Chondracanthinernes Hanner. Fastholde vi den Grundsætning, som alle Undersøgelser mere og mere bekræfte, at Hannerne af disse Dyr nærme sig mere til, hvad man kan kalde Grundformen eller den typiske Form, medens Hunnernes monstrøse Tendents — man tilgive mig et mindre exakt Udtryk — fjerne dem i forskjellig Grad fra denne, indtil fuldkommen Ukjendelighed: saa synes det mig afgjort, at der bør indrømmes Hanformerne, for saa vidt disse ere bekjendte, fortrinlig Vægt fremfor Hunformerne, saavel ved at samle som ved at söndre Arterne.

Efter min Mening kan fortiden skjelnes syv Hanformer i Lernæopodinernes Gruppe: den først opdagede er den, som Nordmann fandt paa Anchorella uncinata; i Form nærmest denne kommer den af mig tidligst beskrevne og afbildede Han af Lernæopoda elongata; dernæst følger efter mit Skjøn Hannen af det Snyltedyr, de Hrr. St.-Ltk. have benævnet Brachiella appendiculata; derefter anviser jeg den egentlige Brachiella-Hanform, saaledes som Nordmann først har af-

bildet den af Brachiella impudica, St.-Ltk. nyligt af Br. Thynni, sin Plads; efter disse kan følge Hanformen af Lernæopoda Galei, som er meddeelt i mit tidligere Arbeide; endelig indtager Hanformen af Charopinus Dalmanni og Ch. ramosus den sjette Plads (sammenlign Beskrivelserne nedenfor og Afbildningerne Tab. XIV. fig. 5 og 6), Hanformen af Achtheres Percarum den syvende og sidste. Ved enhver af disse Former antydes en generisk Afdeling, og Lernæopoda Galei bliver altsaa efter denne Anskuelse Typus for en ny Slægt, hvad ogsaa er Tilfældet med Brachiella appendiculata St.-Ltk., forsaavidt denne ikke maatte kunne gaae ind under den nedenfor af mig opstillede Slægt Thysanote (man sammenligne denne). Hvor Ufuldstændigheden i vor Kundskab nøder os til at danne Slægter blot efter Hunformen, eller at sammenstille Arter, af hvilke vi blot kjende Hunnen, med andre, af hvilke begge Kjøn ere undersøgte, der bør stadigt fastholdes i Bevidstheden, at saadanne Anordninger kun ere provisoriske og først ved de respektive Hanners Opdagelse kunne erholde endelig Afgjørelse. Exempelviis skal jeg anføre, at jeg vel efter den ydre Lighed sammenstiller Lernæopoda Sebastis, L. salmonea og L. Carpionis med L. elongata, men ingenlunde holder det for afgjort, at de kunne blive sammen, da man kun kjender Hannen af den sidste. Ligeledes kan udhæves, at Slægten Basanistes er ganske problematisk og maa staae eller falde ved Hanformen, naar denne engang opdages o. s. fr.

66. ACHTHERES PIMELODI KR.

(Tab. XVII. fig. 5, a—b.)

I Mundhulen af en Pimelodus maculatus tog jeg (Cincinnati, Sommeren 1854) nogle faa Exemplarer af denne formeentlig nye Art.

Den fuldvoxne Huns Længde overstiger neppe $1\frac{2}{5}'''$. Man kan skjelne mellem Hoved med Hefteredskabet, Genitaldelen og Bagkroppen: de to første forholde sig til hinanden i Længde omtrent som to til tre; Bagkroppen indtager omtrent $\frac{1}{8}$ af Totallængden.

Hovedet er plumpt, af noget større Længde end Brede (Forholdet omtrent som 7 til 5), fortil afstumpet, paa Siderne lidt ind-

bøiet, bagtil afrundet; det forbinder sig med Genitaldelen under en noget stump Vinkel.

De *inderste Folere* ere smaa, neppe naaende ud over Næbet, skraat ud og fremad rettede, noget tynde og tilspidsede, leddede, men Ledinddelingen noget utydelig: jeg troer at have kunnet skjelne fem Led.

De store, tykke og plumpe, treleddede *yderste Folere* lægge sig tvers over Hovedets forreste Rand og indtage denne udenfra indefter. Første og andet Led korte, indbyrdes omtrent ligelange; tredie Led meget større, gaffelagtigt kløftet, i Enden væbnet med nogle smaa Torne.

Det koniske, i Enden afstumpede *Næb* naaer frem til Hovedets forreste Rand mellem Folerne; Mundaabningen temmelig lille, kredsrund, cilieret langs Randen; paa hver Side af Næbet to meget smaa, treleddede (?) *Famlere*.

Krogfødderne eller *første Fodpar*, som er anbragt tæt op til Hefteredskabets Rod foran dette, og som, naar Kloen udstrækkes, omtrent har dettes halve Længde, er af middelmaadig stærk Bygning, med en Svulst eller Knude og et Apparat af Kitinlister bag Rodleddet; dette overgaaer Kloen meget i Længde (næsten med den halve Deel). Kloen har paa den konkave Side tre Torne.

Hefteredskabet eller *andet Fodpar* overgaaer Hovedet endeel i Længde, men stemmer omtrent i denne Henseende med Genitaldelen; det udgaaer omtrent ved den bageste Trediedeel af Hovedets Længde; dets Arme ere noget tynde (Breden indeholdes paa det Nærmeste fem Gange i Længden) og temmelig lige. *Hefteknappen* meget lille, fladt skaaldannet, med meget lille eller næsten ingen Heftestilk.

Genitaldelen har et pæredannet Omrids, men er tillige fladtrykket; den deles ved Tverfurer i fem Ringe, af hvilke den første er langt smallere end de følgende og temmelig stærkt tilspidset fortil, den femte langt kortere end de øvrige og mindre tydeligt afsat. Paa Bugfladen vise sig kun tre Ringe, da den første skjules af Fødderne, den sidste ganske forsvinder. Foruden Tverfurerne har Rygfladen to Længdefurer, som udstrække sig over de tre mellemste Ringe og dele disse i en midterste Afdeling og to Sideafdelinger.

Bagkroppen er en lille, konisk, dog i Enden afstumpet Tap, som udgaaer fra Genitaldelen i skraa Retning nedefter. Den bestaaer af to Ringe, hvad dog neppe kan iagttages uden Presning; den sidste Ring er meget mindre end den første, af hornagtig Substants og guulbruun Farve. Den synes fra sine bageste Hjørner at udsende et Par meget smaa, stumpe, toleddede (?) Vedhæng eller Lapper, hvilke dog ogsaa først komme tilsyne ved Presning.

Æggesækkene ere ligesaa lange som Dyret eller endog længere, af temmelig tynd, næsten liniedannet Form (i alt Fald kunne de ikke med Føie kaldes sækdannede), med neppe tyve Rækker Æg efter Længden, hyppigst kun femten til sexten, og kun med to

eller undtagelsesviis tre Æg paatvers. Æggene store, løstliggende eller ikke tæt sammenpressede og derfor nu og da visende Mellemrum.

Hannen har jeg ikke iagttaget.

Fig. 5, a. viser Dyret fra Siden; b. Bagkroppen med en lille Deel af Genitalringen og Æggesækkene.

67. ACHTHERES LACÆ KLLR.

(Tab. XVII. fig. 6.)

Fra Wiener-Museet erholdtes under ovenstaaende Navn to Hunner af det her omhandlede Dyr. Det skal være taget i Mundhulen af en nordamerikansk Aborre-Art (Perca Laca). Ligesom Ach. Pimelodi staaer meget nær ved vor Ach. Percarum, saaledes har nærværende Art atter saa stor Overeensstemmelse med begge de nævnte Arter, at deres diagnostiske Søndring bliver vanskelig. Da en udforligere Beskrivelse af Ach. Lacæ næsten blot vilde blive en Gjentagelse af hvad nyligt er anført om foregaaende Art, skal jeg mest indskrænke mig til at udhæve de enkelte Punkter i Bygningen, der synes at frembyde nogen Forskjellighed.

Dyrets Totallængde omtrent $1\frac{1}{3}'''$. Længdeforholdet mellem Hoved, Genitaldeel og Bagkrop udtrykkes ved Tallene $4 + 6 + 1\frac{1}{4}$. *Hovedet* er mere langstrakt-ægdannet end hos foregaaende Art. *Heftearmene* kortere (de overgaae neppe eller kun ubetydeligt Hovedets Længde), tykkere, temmelig stærkt buede; Hefteknappen forsynet med en, om ikke just lang, saa dog meget tydelig Stilk. *Genitaldelen* smallere, vel med noget ujevn Overflade, men uden Ringinddeling og uden Længdefurer paa Rygfladen. *Bagkroppen* udgaaer fra Genitaldelen i lige Retning eller uden at danne nogen Vinkel med denne; den synes at være treleddet, mindre afstumpet end hos foregaaende Art, og har et Par særdeles smaa, noget tilspidsede Vedhæng heftede til Hjørnerne af den mellemste Ring. *Æggesækkene* ere korte (de have neppe lige Længde med Genitaldelen), tykke, især foroven eller fortil, aftage gradeviis nedefter, og fremstille sig saaledes under en plump og omvendt Kolleform; efter Længden tælles omtrent tolv Æg, paatvers foroven fire, mod Midten tre, nederst to.

Fig. 6 fremstiller Ach. Lacæ fra Siden.

Naar jeg nu efter det Ovenanførte forsøger at diagnosere de to nordamerikanske Arter, troer jeg at burde udhæve, at de Skjelnemærker, jeg er indskrænket til at benytte, for største Delen ere af en saadan Natur, at de maaskee turde være en ikke ubetydelig individuel Afvexling underkastede, og at jeg derfor selv kun betragter Diagnoserne som ganske provisoriske; medens jeg derimod holder Arterne for sikkre.

Achtheres Pimelodi Kr.

Brachia, quibus affigitur animal, capite multo longiora, gracilia, subrecta, bulla perminuta sessili. Pars genitalis (v. corpus) quinqueannulata, sulcis duobus dorsi longitudinalibus distincta. Ovaria externa longitudinem animalis æquantia vel superantia, gracilia, linearia, vicenis ferme longitudinaliter ovorum seriebus, binis vel ad summum ternis transversaliter prædita.

Achtheres Lacæ Kllr.

Brachia, quibus affigitur animal, capite vix vel paulo longiora, crassiora, arcuata, bulla distincte petiolata. Pars genitalis nec annulata nec longitudinaliter sulcata. Ovaria externa animali multo breviora, partem genitalem longitudine ferme æquantia, crassa, obclavata, duodenis ferme ovorum seriebus longitudinaliter, quaternis antice, trinis medio, binis postice transversaliter repleta.

LERNÆOPODA SALMONEA LINN.

(Tab. XIV. fig. 3, a—f.)

Denne Art kjendte jeg ikke af Autopsi, da jeg beskjæftigede mig med mit første Arbeide over Snyltekrebsene. Milne Edwards har heller ikke seet den og har ikke givet den Plads blandt sine Arter, fordi han ikke fandt de ældre Efterretninger tilstrækkelige til en specifisk Begrunden af den (Crustacés III. 517). Da jeg senere traf den paa Gjællerne af Lax fra Østersøen og overtydede mig om dens Artsforskjellighed fra den af mig beskrevne Lernæopoda Carpionis, antydede jeg dette i min Beskrivelse af Danmarks Fiske (II. 580. Anm). Tillige oversendte jeg til Paris for det franske Reiseværk Afbildninger af begge Arterne med de nødvendige Analyser, men Tavlen synes at være forsvunden. Jeg har ikke bemærket, at Oplysninger over L. salmonea siden ere meddeelte andetsteds end hos Baird, og mener derfor, at jeg udfylder et Gab ved det følgende Bidrag, der ogsaa tager stadigt Hensyn til L. Carpionis og supplerer min tidligere Meddelelse om denne. Baird har i British Entomostraca leveret en Afbildning uden Analyser (tab. 35, fig. 6) og en Beskrivelse paa en halv Snees Linier (S. 335). Da han selv har taget dette Snyltedyr af Laxens Gjæller, og da hans Afbildning tydeligt gjengiver Hefteknappens karakteristiske Form, kan der neppe tvivles om dens Identitet med den her beskrevne Art; men jeg bør dog bemærke, at han tillægger Genitalringen smaa Vedhæng (hvilke ikke ere tilstede hos vor Art), og at det, han anfører om Armenes Korthed og om Æggesækkenes Størrelse, heller ikke just passer til hvad jeg har iagttaget. — Hans vidtløftige Synonymi,

der næsten indtager større Plads end Beskrivelsen, sammenblander tre Arter, nemlig L. salmonea L., L. Carpionis Kr. og den af Mayor beskrevne, hos Milne Edwards som Basanistes salmonea optagne Art.

Mine største Exemplarer (blandt 25) havde $3\frac{3}{5}'''$ Længde; L. Carpionis naaer indtil $5'''$.

Den Deel, jeg for Bekvemmeligheds Skyld betegner som *Hovedet*, har samme Retning som Kroppen eller danner en Fortsættelse af Kroppens Axe, ja er endog ofte bøiet lidt bagover. Hovedet er lille ($\frac{4}{5}'''$ langt); dets Længde indeholdes $4\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden, over tre Gange i Kroppens eller Genitalringens Længde. Dets største Brede, som falder bagest, er ligesaa stor som dets Længde. Fortil tilspidses det derimod stærkt (dets Brede fortil indeholdes omtrent fire Gange i Breden bagest), og faaer derved Lighed med en ligebenet Triangel, hvis to bageste Vinkler dog ere afrundede, den forreste afstumpet.

Følerne synes næsten at være endnu mindre og svagere fremragende end hos L. Carpionis, men have paa det Nærmeste samme Beskaffenhed. *Næbet* er derimod temmelig meget fremstaaende, tilspidset, skraat afskaaret, med cilieret Rand. *Krogfødderne* ere af Bygning som hos L. Carpionis, dog ikke saa tykke, med spædere og mindre bøiet Klo.

Heftearmene danne paa Grund af Hovedets Retning i Regelen en stump Vinkel med Genitalringen, sjeldent en ret Vinkel og aldrig en spids Vinkel som hos L. Carpionis. De have lige Længde med Genitalringen, eller overgaae endog denne i Længde (Heftearmenes Længde med Hefteknappen $3\frac{2}{5}'''$, uden Hefteknappen $2\frac{1}{5}'''$). — *Hefteknappen*, der har samme Retning som de tynde, trinde Arme, og ikke, som hos L. Carpionis, er stillet tvers paa disse, savner Stilk, eller har i alt Fald denne Deel særdeles kort og utydelig. Knappen er temmelig gjennemsigtig, af en lys guulbruun Farve. Formen oval med Spidsen rettet fremad, paa den opadvendte Side svagt hvælvet, paa den nedadvendte flad eller lidt konkav. Iøvrigt er den tilheftet meget yderligt, saa at den kun bedækkes af Gjællebladets Yderhud, men den nedadvendte Flade er meget nøie fastvoxet til Fisken og kan vanskeligt uden Sønderrivelse adskilles fra denne (et Forhold som for L. Carpionis er ganske fremmed).

Genitalringen (af $2\frac{1}{5}'''$ Længde hos de største Exemplarer og af $1\frac{1}{5}'''$ største Brede, stundom ligesaa høi som bred, til andre Tider temmelig stærkt fladtrykket) er sæk- eller pæredannet, fortil sammenknebet, saa at endog ligesom en meget kort Hals dannes, medens derimod intet Spor af Hals viser sig foran Heftearmene. Den har tildeels en temmelig glat og jevn Overflade, men er ogsaa ofte (ligesom hos L. Carpionis) rynket saavel paa Ryg- som Bugfladen, eller ligesom deelt i Ringe; hvilket maaskee dog kun beroer

paa Æggemassens Udtræden, som Følge af hvilken de tynde, forhen udspilede Bedækninger kollabere mere eller mindre.

En egentlig *Bagkrop* er just ikke tilstede; dog synes en lille Deel, som er indkilet temmelig dybt i Midten af Genitalringens bageste Rand, og som her viser sig lidt tydeligere og større end hos L. Carpionis, at kunne betragtes som Rudimentet af en Bagkrop. Ved Presning kan endog en lille Tap eller ligesom et andet Led drives frem. L. Carpionis viser et lignende Forhold.

Æggesækkene ere smaa (altid, saavidt min Iagttagelse strækker, kortere end Genitalringen), tynde, langstrakt-pølsedannede, med kun en halv Snees Æg efter Længden og høist to Rækker i Breden.

Hanner har jeg aldrig fundet, ligesaalidt som af L. Carpionis, saamange Exemplarer jeg endog har havt til Undersøgelse. Heller ikke Spermatophorer, hvilke derimod jevnligt træffes, især hos yngre Exemplarer, af L. Carpionis. Af L. salmonea har jeg kun, saa at sige, seet eet Stadium, eller alle Exemplarer stemmede temmelig nær overeens i Størrelse og Form; af L. Carpionis har jeg derimod undersøgt Individer fra 1''' Længde og opefter, og har bemærket, at Arten er underkastet betydelige Aldersforandringer. Det Exemplar, som fremstiller det tidligste mig bekjendte Stadium (fig. 1, e), har en langstrakt, tydeligt leddet, ligesom ormeagtig Form, med meget lange Heftearme og uformeligt stor Hefteknap; fra Dyrets sidste Ring udgaaer paa Midten af den bageste Rand en lille, stumpt konisk Tap, og til denne ere bagest to meget smaa, citrondannede Spermatophorer fæstede, hvorimod ingen Æggesække ere udviklede. Men jeg har andre Exemplarer for mig (fig. 1, d), som, uden at overgaae det nysomtalte i Længde, vise en meget betydeligere Tykkelse, en i det Hele taget meget forandret Form, savne Ringinddeling og bære smaa Æggesække.

Disse to temmelig nærstaaende Arter foreslaaer jeg at diagnosere saaledes:

Lernæopoda salmonea Linn.

Caput parvum, quarta longitudinis animalis parte brevius, subtriangulare, eadem latitudine ac longitudine, directe porrectum vel paulo retortum. Brachia elongata, annulum genitalem æquantia vel superantia, angulum cum hoc annulo obtusum efficientia, bulla recumbente, depressa, ovali, fulva, subcartilaginea, petiolo nullo. Ovaria externa brevia, gracilia, fere filiformia, binis ad summum seriebus ovorum transversis.

Lernæopoda Carpionis Kr.

(Tab. XIV. fig. 1, a—g.)

Caput sat magnum, quarta longitudinis animalis parte majus, ovatum, multo longius quam latius, pronum, angulum cum annulo

genitali rectum vel paulo acutum efficiens. **Brachia** *annulo genitali breviora, superficiei hujus annuli inferiori sæpius appressa, bulla magna, orbiculari, convexissima, nigricante, cornea, petiolo elongato, gracili.* **Ovaria** *externa mediocris magnitudinis, ternis quaternisve seriebus ovorum transversis.*

Hefteknappens Beskaffenhed anseer jeg baade for det uforanderligste og det lettest opfattelige Skjelnemærke mellem disse to Arter, men endnu kunde Tilheftningsstedet tilfoies, idet L. salmonea altid fæster sig paa Gjællebladene, hvorimod L. Carpionis aldrig træffes paa disse, men enten i Mundhulen eller paa den indre Side af Gjællelaaget.

Her fortjener det at udhæves, at Milne Edwards (Hist. des Crust. tab. 41, fig. 3, a-d) under Navnet Basanistes salmonea har fremstillet et paa Salmo Umbla levende Snyltedyr, om hvilket man maaskee kunde fristes til at formode, at det lettelig turde falde sammen med en af de to ovenstaaende Arter,[1]) og om hvilket jeg i ethvert Tilfælde holder det for sikkert, at det ikke generisk kan skilles fra disse. Nordmann, som opstillede Slægten Basanistes, undlod at meddele en Karakteristik af den, og den er hos senere Forfattere saa svagt begrundet, at den synes at burde forenes med Lernæopoda.

Et den gronlandske Fauna betræffende Sporgsmaal bliver det, hvorvidt en L. Carpionis nærstaaende, men dog i flere Punkter noget afvigende Form, som jeg en eneste Gang har truffet i et enkelt Exemplar paa en Hundesteil fra dette Land, turde gaae ind under denne Form som Varietet eller ikke. Jeg har ved en Afbildning givet Adgang til Sammenligning, og anbefaler iovrigt Sagen til nærmere Provelse.

Tab. XIV. fig. 3, a. L. salmonea fra Siden; b. samme fra Rygfladen; c. Genitalringen af samme med Æggesækkene nedenfra; d. Folerne og Næbet, sete fra Siden (x. den overste Foler, y. den nederste kloftede Foler, z. Næbet med en Famler?); e. Krogfodderne; f. et Gjælleblad af Laxen med paahvilende Hefteknap og en Deel af Armene.

Tab. XIV. fig. 4, a. L. Carpionis, fuldtudvoxen Hun fra Siden; b. Næbet (z.) med Folerne (x. forste Par, y. andet Par); c. Krogfodderne; d. en ung Hun af lidt mere end 1''' Længde; e. et ungt Exemplar af samme Længde, men iovrigt paa et meget lavere Trin af Udvikling; f. Genitalringens Vedhæng hos dette Exemplar med de paaheftede Spermatophorer; g. et Exemplar af omtrent 1''' Længde, fundet paa den indre Flade af Gjællelaaget hos Gasterosteus aculeatus (var. dimidiatus) fra Gronland.

[1]) Som ovenfor anfort, antager Baird dette for afgjort, dog vistnok uden Foie.

68. LERNÆOPODA SEBASTIS KR.

(Tab. XVII. fig. 7. a—h.)

To mutilerede Exemplarer af denne nye Snyltekrebs har jeg fundet løstliggende i Gjællehulen hos en Rødfisk fra Grønland. Hannen kjender jeg ikke, og selv af Hunnen er jeg ikke istand til at give en fuldstændig Beskrivelse, da Hefteknappen og en Deel af Armene manglede hos begge Exemplarerne.

Længden til Genitalringens bageste Rand udgjør omtrent 4''' eller lidt mere. Formen udmærker sig ved en paafaldende Plumphed.

Hovedet eller Dyrets forreste ægdannede Deel indtager mere end $\frac{1}{4}$ (omtrent $\frac{2}{7}$) af Totallængden, og dets største Brede forholder sig til dets Længde som 7 til 10. Følere og Munddele synes uforholdsmæssigt svagt udviklede, naar den øvrige Plumphed betragtes. Tilsammen danne de en lille tilspidset Fremragning i Midten af Hovedets forreste Rand.

De meget smaa og tynde *øverste Følere* ere anbragte ovenpaa Hovedet nær dettes forreste Rand og rage med Spidserne lidt frem over denne, men ere noget vanskelige at iagttage, fordi det underliggende andet Følerpar skjuler dem. De bestaae af fire Led; det første er noget længer end de andre og ikke ubetydeligt tykkere; fra Enden af det sidste Led udgaaer en Torn og en buet Børste.

Det *andet Følerpar* er vel meget tykkere og større end første, men staaer meget tilbage for samme Redskab hos mange andre Arter; det ligger paa Hovedets Underflade lidt skraat, nær paa Siderne af Næbet og naaer lidt frem foran dette. Fra en stor Rodknude udgaae to omtrent ligelange paa hinanden liggende Grene, af hvilke den underste er fireleddet, gradeviis aftagende i Tykkelse, det sidste Led kloagtigt (ɔ: buet og tilspidset) med en Børste paa den ydre konkave Rand; det foran Kloen gaaende Led er det korteste, fiint tornevæbnet eller cilieret langs den yderste Rand. Den anden bredere, stumpt afrundede Green viser ingen Ledinddeling, men er i Enden fiint tornevæbnet og har paa den ydre Rand mod Enden en større Torn eller Klo og en lille Knude.

Næbet, som ikke ganske naaer til Enden af Hovedets forreste Rand, er temmelig tilspidset, med kredsrund Mundaabning, som omgives af en Bræmme eller Rand, men ingen Cilier synes at besidde; paa de temmelig stærke *Kindbakker* har jeg kun fundet fire Tænder, men disse ere af ret anseelig Størrelse og krogdannede. Tæt paa Siderne af Næbet findes en simpel, uleddet Famler med to smaa Torne i Enden.

Krogfødderne ere saa lidet udviklede og have saa sparsom Kitinafsætning, at jeg længe forgjæves har søgt dem. Saaledes, som jeg endelig troer med nogenlunde Sikkerhed at have opfattet dem, ere de toleddede: det første Led temmelig cylindrisk, kun af middelmaadig Tykkelse; det andet, som danner en stump Vinkel

med første og næsten har lige Længde med dette, er betydeligt tyndere, tilspidset, i Enden væbnet med to Kroge eller krumme Torne.

Heftearmene ere temmelig tynde, trinde, adskilte til Roden, udgaaende fra Hovedets Underflade, betegnede med mange og tætstillede Rynker eller Tverstriber. Om deres Længde og om Hefteknappen veed jeg Intet.

Dyrets bag Hoved og Heftearme liggende Deel adskiller sig tydeligt i to Ringe, *Halsringen* og *Genitalringen*. Den første, som er meget kort (den forholder sig til Hovedet som to til fem, til Genitalringen som to til ni) kalder jeg saaledes, fordi den ikke blot er meget smallere end Genitalringen, men ogsaa staaer tilbage i saa Henseende for Hovedet (Forholdet til dette som sex til syv) og desuden viser sig afsnøret fra begge. Halsringen er iøvrigt af meget større Brede end Længde.

Genitalringen har omvendt Hjerteform med lidt større Brede end Længde (Forholdet omtrent som ti til ni) og, skjøndt opsvulmet, med meget større Brede end Tykkelse. Fortil er den jevnt afrundet, bagtil paa Midten lidt indbøiet og forsynet med to noget pæredannede Vedhæng, der med en tynd Stilk trænge ind i Ringens Indre, hvor de ere fastheftede til eller gaae over i et lille Organ af kjertelagtigt Udseende. Disse Redskaber ligne saa ganske Spermatophorer i ydre Form, Sruktur og Tilheftningsplads, at man vanskeligt kan tilbagevise den Formodning, at de virkeligt kunne gjøre Fordring paa at benævnes saaledes.

Æggesækkene, som ere tilheftede tæt udenfor de nys omtalte Vedhæng, have en betydelig Størrelse og Tykkelse; deres Længde er næsten lig Dyrets Længde, og man tæller efter denne omtrent tredive Æg, paatvers syv eller otte; en paa Midten overskaaren Æggesæk viste paa Oversnitfladen omtrent tyve Æg.

Fig. 7, a. viser L. Sebastis fra Ryggen; b. den forreste Deel af Dyret med endeel af Heftearmene fra Siden; c. det første Følerpar; d. det andet Følerpar tilligemed Næbet og dettes Famler; e. Enden af andet Følerpars øverste Green; f. Enden af en Kindbakke; g. Krogfoden; h. Genitalringens Vedhæng med det dem omgivende Kitinapparat.

CHAROPINUS DALMANNI RETZ.

(Tab. XIV. fig. 6, a—g.)

Idet de Hrr. St.-Ltk. (S. 80), anføre dette Dyr som en Brachiella, tilføie de tillige (i Noten): »denne Form var af Prof. Krøyer tidligere mindre rigtigen bleven henført til Slægten Lernæopoda o. s. v.« Det forekommer mig dog, at de her udtrykke sig »mindre rigtigen«. Nordmann overflyttede først Retzius's Lernæa Dalmanni i Slægten Lernæopoda; hans Anskuelse tiltraadte derpaa

Burmeister, og jeg troede mig ikke foranlediget til at forlade disse Forgjængere, for jeg besluttede mig til at opstille den nye Slægt Charopinus. Men nu Hovedsporgsmaalet: er dette Dyr snarere en Brachiella end en Lernæopoda? jeg betvivler dette. De ovennævnte Herrer ere rimeligviis blevne vildledede af Milne Edwards; thi denne berømte Forfatter har rigtignok meent (Hist. d. Crust. III. 516): »le Lernæopoda Dalmanni pourrait bien appartenir au genre Brachielle plutôt qu'à la division générique dont nous nous occupons ici.« Men hans Motivering af denne Mening — thi han søger at begrunde sin Mening, medens de Hrr. St.-Ltk. kun fremsætte en Paastand — kan jeg, med al Agtelse for denne fortræffelige Naturforsker, ikke erkjende for fyldestgjørende. »Ce parasite — — a la portion céphalique du corps très allongée, cylindrique et assez semblable à celle des Brachielles,« lyder den første Passus af Beviisforelsen. Men M. E., som ikke kjendte det omhandlede Dyr af Autopsi, har her dannet sig en mindre rigtig Forestilling. Ch. Dalmanni har et noget fladtrykket, bagtil bredere (eller omvendt kølledannet) Hoved af kun middelmaadig Længde, for ikke her at omtale andre Eiendommeligheder i dets Bygning. Motiveringens øvrige Deel er affattet i følgende Ord: »il est aussi à noter que cette espèce diffère de tous les autres Lernéopodes connus par le grand développement des deux prolongemens qui naissent de l'extrémité postérieure de la face ventrale du corps et qui ressemblent aux cornes si communes chez les Brachielles.« Men M. E. synes at have overseet, at han paa samme Side i sin Bog har optaget blandt de egentlige Lernæopoder den Art, som jeg har opstillet under Navnet L. Galei, og som er forsynet med lignende Halevedhæng. Thi en ringe Forskjel i Størrelsen kan naturligviis ikke komme i Betragtning, især da Ch. Dalmanni i denne som i flere Henseender varierer meget betydeligt, saa at disse Vedhæng snart ere lange, snart korte, snart tynde og pølsedannede, snart tykke og sækdannede, undertiden endog paa høire og venstre Side af samme Individ afvige ikke ubetydeligt i Størrelse og Form. Selv om den nye af mig foreslaaede Slægt Charopinus ikke maatte finde Bifald — jeg haaber imidlertid at kunne give den en ikke utilstrækkelig Begrundelse — indseer jeg dog ikke, at der vilde være vundet noget ved at overføre den paagjældende Art fra Slægten Lernæopoda til Brachiella.

Et rigere Materiale samt fornyede og oftere gjentagne Undersøgelser sætte mig istand til, ikke blot i adskillige vigtige Punkter at forøge og forbedre min tidligere Beskrivelse af dette Dyr, men ogsaa, som jeg mener, til at tyde enkelte organiske Forhold rigtigere.

Hovedets forreste Rand indtages af de en Tverrække dannende Følere og Munddele: yderst det korte, særdeles plumpe, med mangfoldige Smaatorne bedækkede *andet* Følerpar; tæt indenfor dette det *første Par*, som er langstrakt, børstedannet, fireleddet, første Led

saa langt omtrent som de tre følgende tilsammen og tillige meget tykkere; fra Enden af det sidste Led udgaae et Par stærke, tæt op til hinanden liggende Torne, der have Udseende af at danne et femte Led. Atter inden for disse Følere, paa Siderne af Næbet, sees dettes smaa, toleddede *Famlere*, der i Enden ere væbnede med tre lange, tynde, toleddede Gribefingre eller Kløer. *Kindbakkerne* ere korte, stærke, kun væbnede med fem eller sex krumme Tænder mod Enden af den indre Rand. Selve Næbet har en meget stærk Ramme, i Enden tæt omgivet af meget talrige Cilier. Den hornagtige, store og tydelige Knude, som fremtræder paa Hovedets Underflade tæt bag Munddele og Følere, har maaskee ingen anden Bestemmelse end at tjene til Støttepunkt for Muskler, hørende til disse Redskaber. Bag denne *Hageknude* og indtil Heftearmene er Hovedets Underflade nogen eller blottet for Organer, og man søger her forgjæves efter *Krogfødderne* (første Fodpar). Det Spørgsmaal opstaaer altsaa, om disse Redskaber savnes? eller om de muligt kunne være henviste til en usædvanlig Plads? Efter min Antagelse findes de, saa utroligt det endog ved første Betragtning maatte forekomme, paa Issen, i en lille Afstand bag Følere og Næb, selv støttede bagtil af en halvmaanedannet Svulst.[1]) Antagelsen bekræftes af Redskabernes Form: rigtignok meget smaa, men bestemt udprægede, treleddede Heftekroge. Bestyrkelse synes den endvidere at faae i den Omstændighed, at andet Fodpar ligeledes er flyttet op paa Ryggen, hvor dets Rodknuder støde sammen i Nakken. En smuk Analogi have vi endelig i den ovenfor afhandlede Slægt Dioens, og Forholdet er saaledes ikke ganske eenestaaende. — *Andet Fodpar* er dobbelt saa langt som Hovedet, stundom endog tredobbelt saa langt: ene Hefteknappens usædvanlige Beskaffenhed, som jeg forresten har beskrevet tilstrækkeligt, kunde opfordre til Opstillingen af en ny Slægt. *Genitaldelen* varierer ikke lidet i Længde, Brede og Tykkelse, og antager saaledes et temmelig forskjelligt Udseende; stundom er den ganske glat, stundom dybt ringet. *Bagkroppen* synes ganske at savnes, men er dog i Virkeligheden tilstede, skjøndt i meget rudimentær Tilstand, ikke blot indkilet i Genitaldelen, men bøiet frem paa dennes Bugflade, hvorved det faaer Udseende af at Vedhængene udgaae fra Bagkroppen forrest istedetfor bagest. *Æggesækkene* varierende endeel i Længde og Tykkelse: hos et Exemplar talte jeg omtrent 65 Æg efter

[1]) I min tidligere Beskrivelse, til hvis Sammenligning jeg overhovedet maa henvise Læseren, har jeg tydet disse Redskaber urigtigt som første Følerpar, vildledet af deres Beliggenhed; hvortil endnu kom, at jeg paa det dengang af mig undersøgte Exemplar ikke var istand til at opdage det virkelige første Følerpar.

Længden, ni efter Breden; hos et andet 50 efter Længden, tolv efter Breden; hos et tredie 43 efter Længden og 14—15 efter Breden o. s. v.

Hidtil har jeg omtalt Hunnen. Jeg gaaer nu over til Hannen, som jeg har undersøgt i flere velkonserverede Exemplarer.

Længden af dette lille Dyr udgjør $1\frac{1}{5}'''$, naar det tænkes udstrakt, men den forreste tykkere Deel eller Hovedet er forbundet med den bageste tyndere, tilspidsede og ringede under en næsten ret Vinkel, hvorfor de maa maales særskilt: den første fandt jeg af $\frac{7}{10}'''$ Længde, den sidste, Halevedhængene ikke medregnede, af $\frac{1}{2}'''$ Længde.

Hovedet af en noget langstrakt, krummet Pæreform, fortil noget tilspidset. De *forreste Følere* (af $\frac{3}{20}'''$ Længde) ere heftede ved Roden af Næbet paa Rygfladen og rettede ud mod Siderne samt noget i Veiret. Formen er tilspidset, men temmelig stærk; Leddenes Antal synes at være fem; det første er tykt og opsvulmet, idetmindste saa langt som de to følgende tilsammen; fjerde omtrent af lige Længde med første, femte kort og af konisk Form. Det *andet Par Følere* har omtrent lige Længde med det første og ligger tæt foran og udenfor dette paa Siderne af Næbet; det er rettet lige frem. Naar det betragtes ovenfra, viser det en enkelt, plump, temmelig cylindrisk, fireleddet Green, hvis sidste Led, foruden en Mængde Smaatorne, synes at være væbnet med en stærk Torn i Enden og to paa den ydre Side. Betragtes det derimod fra den indre Side, sees det at være kløftet til to Grene, af hvilke den underste i Enden er forsynet med tre Torne. Den øverste af disse er meget stærk, lidt bøiet, og det er denne, som, naar Føleren undersøges ovenfra, synes at tilhøre den øverste Green. Hvor dybt Føleren er kløftet, og hvormange Led den nederste Green bestaaer af, kan jeg ikke med Bestemthed afgjøre: jeg mener imidlertid at have kunnet skjelne tre Led, og at have iagttaget en overmaade stor hornagtig Torn paa den indre Side af denne Green. *Næbet*, hvis Længde til Følernes Rod omtrent udgjør $\frac{11}{50}'''$, har den sædvanlige, koniske, i Enden afstumpede Form og er omgivet med en Trevlekrands (jeg siger Trevlekrands, fordi jeg slet ikke finder, at de smaa Legemer, som danne Krandsen, have Form af Haar eller Børster; de forekomme mig at være af eiendommelig Beskaffenhed, ligesom de rimeligviis have en særegen Bestemmelse). *Kindbakkerne* af $\frac{1}{10}'''$ Længde, mindre plumpe end hos Hunnen, i Enden lidt indadbøiede og paa den indre Side væbnede med otte fine og krumme Tænder; den femte af disse, fra Roden regnet, og den ottende eller forreste fandt jeg noget større end de øvrige. Paa Næbets Underflade mod Siderne er et Par *Famlere* anbragte, der i Størrelse omtrent stemme med Følerne, ere af kraftfuld Bygning og bestaae af to Led; det sidste af disse viser sig, ganske ligesom hos Hunnen, i Enden væbnet med tre lange, toleddede, lidt krummede Fingre,

der rage ubetydeligt ud over Næbets Spidse forneden (ovenfra seer man kun een af disse Gribefingre). Noget tilbage har jeg bemærket et Par smaa, koniske Redskaber, bestaaende af tre Led, af hvilke det første forholdsviis er meget tykt og stort. Dette Redskab, der neppe kan forklares anderledes end som en Bigreen til Famleren, savnes ikke hos Hunnen, men viser sig mere uformeligt og utydeligt og opfattes først ret ved Sammenligning med Hannen.

Det er let at iagttage, at Dyrets bageste Deel adskiller sig i Ringe, men vanskeligere at bestemme Antallet af Ringene med Sikkerhed, fordi den første er meget lille, den fjerde og femte meget nøie forenede eller ikke adskilte ved nogen ret tydelig Fure. Jeg antager imidlertid sex Ringe (fire fodbærende Brystringe, Genitalringen og Bagkroppen eller Haleringen), og fastsætter deres indbyrdes Længdeforhold saaledes: $1\frac{1}{2} + 5 + 6 + 3 + 8 + 3$. De aftage efterhaanden i Tykkelse, især Haleringen.

Første Fodpar, der ligesom de øvrige er anbragt paa Bugfladen, udmærker sig ved en monstrøs Tykkelse og Styrke (Længden omtrent $\frac{1}{4}'''$, Breden $\frac{1}{5}'''$), og fremstiller en Gribehaand, der dannes af tre Led: et meget kort, næsten forsvindende Rodled, en overordentligt stor, skive- eller rettere halvmaanedannet Haand og en forholdsviis temmelig lille og svag Klo.

Andet Fodpar er lidt længer end første, men tyndere (Længden $\frac{3}{10}'''$, største Tykkelse $\frac{1}{7}'''$) og nærmer sig i Formen til at danne en fuldkommen Sax, idet Haandens nederste Rand i Enden uddrages til en ubevægelig Finger. Tommelen eller den bevægelige Finger er lille, men stærk, noget krummet i Enden.

Tredie og *fjerde Fodpar* aldeles rudimentære, næsten børste- eller tornedannede. Den langstrakte *Genitalring* viser i Enden paa hver Side mod Bugfladen et meget lille (Gjennemsnit omtrent $\frac{1}{50}'''$), kuglerundt Legeme (Spermataphor?), hvilket synes at staae i Forbindelse med Testiklerne. Den lille, bagtil paa Midten dybt kløftede *Halering* er forsynet med to temmelig lange (omtrent $\frac{1}{7}'''$), stærke, tilspidsede, lidt krumme, fireleddede *Vedhæng*; de tre første Led have hver en lille Torn i Enden paa Rygfladen.

Fig. 6. a. Hannen, seet fra Siden; b. dens Følere og Munddele ovenfra (de øverste Følere, de nederste Følere, Næbet og Famlerne): c. Kindbakken, isoleret; d. Famleren seet fra Siden; e. andet Følerpar seet fra den indvendige Side; f. Famlerens Rodvedhæng; g. Dyrets bageste Ende, seet nedenfra, under Presning.

69. CHAROPINUS RAMOSUS KR.

(Tab. XIV. fig. 5, a—i.)

Denne, som jeg mener, nye Art har jeg truffet paa Gjællerne af Raja clavata Linn., som fangedes udfor Nymindegab i Maanederne April og Mai, dog kun enkelte Exemplarer; cfr. Danmarks Fiske III. 977.

Længden af det største undersøgte Individ udgjorde omtrent 1''', Æggesække, Halevedhæng og Hefteredskaber fraregnede: heraf indtog Hovedet til Heftearmenes bageste Rand omtrent 1'''. Halsen eller den forreste tynde og ligesom leddede Deel af Kroppen 1''', og Bagkroppen eller egentlig Genitalringen 2'''.

Farven var hos det friske Dyr smukt mælkehvid.

Formen langstrakt, ved Halevedhængene, Hovedet, de lange Arme nærmende sig ret kjendeligt til foregaaende Art, men i en fortrinlig Grad udmærket ved Tilheftningsredskabets eiendommelige Udvikling.

Hovedet er kegledannet, fortil lidt afstumpet; bagtil, hvor Heftearmene udgaae, bliver det bredere og tillige stærkt opsvulmet, hvorved denne Deel faaer Udseende af at danne ligesom en Ring, eller at være afsnøret saavel fra hvad der ligger foran den som bag den.

Det *første Følerpar*, som vanskeligt kan iagttages for det større andet Par er bortfjernet, har omtrent $\frac{1}{10}$''' Længde og bestaaer af tre Led; første Led overgaaer de følgende meget i Tykkelse; andet er det korteste; det tredie har i Enden en noget stump Torn og indenfor denne to Børster.

Det *andet* eller yderste *Følerpar* er dobbelt saa langt som det første og af meget stærk Bygning. Fra et tykt, men kort Rodled udgaae to plumpe Grene; den yderste af disse bestaaer kun af eet, meget tykt, halvmaaneagtigt indadbøiet, i Enden bredt afrundet Led, som paa Overfladen for en stor Deel er bedækket med overordentligt smaa, koniske Torne. Den inderste Green er treleddet, det sidste Led næsten kugledannet, i Enden paa den ydre Side væbnet med en temmelig stor Torn, samt hist og her med Spor til meget mindre Torne.

Næbet er lille, som sædvanligt af konisk Form, med kredsrund, børstevæbnet Mundaabning. Ikke uden Møie iagttages *Kindbakkerne*, der ere temmelig plumpe, især mod Enden, og langs den indre Rand væbnede med sex eller syv store, krumme Tænder. Paa Siderne af Næbet udvendigt viser sig et Par smaa, men temmelig komplicerede *Famlere;* disse bestaae af to Grene, begge uleddede, men den indre betydeligt større end den ydre, som udgaaer fra dens Rod udvendigt. Den yderste Green er noget tilspidset og ender med en Torn; den inderste er cylindrisk, afstumpet, i Enden væbnet med to store Torne og indenfor disse med en temmelig lang Børste. Tornene ere toleddede, eller bestaae af et tykkere Rodstykke og den egentlige Torn.

De treleddede *Krogfødder* udgaae paa Hovedets Rygflade nær Heftearmenes Rod, og have, naar de udstrækkes, omtrent $\frac{1}{2}$''' Længde; det indbyrdes Forhold af Leddenes Længde kan ansættes: $8 + 10 + 7$. Bygningen er noget langstrakt eller dog ikke plump. Sidste Led, som danner Kloen, viser mod Enden ligesom en Afsats,

hvorpaa to smaa Fingre udgaae; dog er den yderste af disse meget længer end den inderste.

Heftearmene have en betydelig Længde (fra Roden til den indbyrdes Forening omtrent 3'''); ved Foreningspunktet svulme de op til en anseelig, bruskagtig Knude, og udsende fra denne mod hver Side to meget lange, ligeledes bruskagtige Grene af cylindrisk eller lidt kolledannet Form; den forreste af disse Grene har en Længde af omtrent $1\frac{1}{2}'''$, den bageste af 1'''. Hver Arm viser vel ved Foreningspunktet en *Hornknude*, men denne er særdeles lille (omtrent $\frac{1}{20}'''$ i Gjennemsnit) og smelter ikke sammen med den tilsvarende, hvorfor der ikke synes at kunne tillægges disse kredsrunde Hornpunkter nogen Betydning ved Dyrets Tilheftning.

Den Deel af Dyret, som ligger bag Heftearmene, har en langstrakt Pungform eller Flaskeform, og bestaaer ligesom af tre Ringe eller Led, dog af meget ulige Størrelse; de to første af disse Ringe (der tilsammen kun omtrent have den tredies halve Længde, og af hvilke den første baade er længer og tydeligere afsat end den anden) danne tilsammen, hvad efter Udseendet kunde kaldes en Hals; den tredie, store, pæredannede, noget fladtrykkede Ring, *Genitalringen*, udsender fra den bageste Rand nær Bugfladen eller under Æggesækkene og tæt paa Siderne af Kjønsdelene to lange, tynde, mere eller mindre krummede, pølsedannede Vedhæng (af omtrent $\frac{9}{10}'''$ Længde).

En *Bagkrop* eller Hale viser sig vel ikke tydeligt, men kan dog vistnok i Analogi med foregaaende Art antages at være tilstede i Rudiment.

Æggesækkene har jeg fundet af tre Liniers Længde og næsten af en halv Linies Brede, med omtrent 30 Æg i en Længderække og fire Æg paatvers.

Saavidt om denne Arts Hunner. Paa det mindste af mine to Exemplarer traf jeg en Han dybt indboret i Vulven og desuden temmelig tæt omsluttet af de to nysomtalte krumme Vedhæng, der ligesom beskyttede og fastholdt den.[1]) Dens Længde udgjorde $\frac{1}{5}'''$, og heraf indtog den forreste skjolddannede Deel med Næbet og den bageste tynde og leddede Deel hver omtrent Halvdelen. *Næbet* er særdeles stærkt udviklet og rager meget betydeligt frem foran Skjoldet; dets Form temmelig plump, stumpt konisk, med lille, kredsrund, fra det øvrige Næb ligesom ved en Indsnoring afsondret Mundaabning; *Kindbakkerne* synes hver kun forsynede med fire til fem Krogtænder.

De *forreste Følere* udgaae fra Forenden af det noget ovale, hvælvede Skjold, over Roden af Næbet; de ere meget smaa, fire-

[1]) Hos det større Exemplar, som ingen Han bar, vare Vedhængene langt mindre krummede; hvad jeg troer at burde anføre, uden at tillægge dette isolerede Faktum videre Vægt.

leddede; første Led stumpt konisk, andet Led stort. cylindrisk; de to sidste Led meget smaa, forenede med det andet Led og indbyrdes under stumpe Vinkler, hvorved de danne ligesom et Slags Klo eller Krog; fra Enden af andet Led foroven udgaae to lange, stærke og bøiede Børster.

Det *andet Følerpar* ligger under det første og lidt længer fremme over Næbets Rod; det bestaaer af to smaa buede Grene, af hvilke den bageste ender afrundet, den forreste skraat afskaaren: denne sidste er i Enden væbnet med to krumme Børster.

Fra Næbets Underflade udgaae nogle smaa torne- og børstevæbnede Redskaber, der udentvivl fremstille *Famlerne*, men paa hvis nærmere Beskrivelse jeg ikke tør indlade mig.

Den tynde og tilspidsede Deel af Dyret, som ligger bag Skjoldet, bestaaer af sex Ringe og et Par lange tornedannede Halevedhæng; de fem første Ringe høre til Brystet, og af disse ere de fire fodbærende, medens den femte, *Genitalringen*, ingen Lemmer har. De *to første Fodpar* ere særdeles store og plumpe; især viser det første sig næsten uformeligt ved den uhyre Gribehaand, medens det andet, der er mindre monstrøst, besidder en regelmæssig Sax.

De *to sidste* Fodpar rudimentære, næsten forsvindende.

Haleringen meget lille; de tynde, spidse *Halevedhæng* længere end Haleringen og Genitalringen tilsammen.

Fig. 5, a. Hunnen fra Bugfladen; b. Munddelene og det første Følerpar sete nedenfra (y. Næbet med Kindbakkerne, z. Famlerne med Rodvedhænget og x. Følerne): c. det andet Følerpar (y. Roddelen, z. den yderste Green, æ. den inderste Green, x. Spidsen af det skjulte første Følerpar); d. Krogfødderne; d.* Spidsen af Kloen, stærkere forstørret. De følgende Figurer vedkomme Hannen: e. viser Hannen fra Siden; f. dens første Føler; g. det andet Følerpar; h. Næbet fra Siden med Kindbakkerne (x.), det andet Følerpar (y-z.) og Famlerne (æ.); i. andet Fodpar.

At de to sidst beskrevne Arter henhøre under samme Slægt, kan neppe betvivles. Min Karakteristik af denne er følgende:

CHAROPINUS. [1])

Femina. Caput mediocre, subconicum vel obclavatum, collo nullo vel brevi. Pedes et anterioris paris subcheliformes et posterioris paris (vel brachia) dorso animalis affixi; brachia capite duplo et ultra longiora, nulla armata bulla cornea, sed ejus vice laminis binis, permagnis, cartilagineis variæ formæ instructa. Abdomen fere evanescens vel rudimentarium, parte genitali prorsus receptum, binis vero præditum appendicibus caudalibus magnis.

---

[1]) Charopinus nomen parasiti apud Martialem.

Mas parte constat anteriore crassiore, curvata, subpyriformi, antennas rostrumque gerente, cui sub angulo fere recto adjungitur pars posterior subrecta, gracilis acuminata, sexannulata, quatuor pedum paribus instructa appendicibusque caudalibus elongatis, subsetosis. Pedes primi et secundi paris maximi, crassissimi, cheliformes vel subcheliformes; pedes tertii quartique paris prorsus rudimentarii, setas vel aculeos imitantes.

Ch. Dalmanni.

Laminæ cartilagineæ, quibus affigitur femina, semilunares.

Ch. ramosus.

Laminæ, quibus affigitur femina, exterius in ramos binos elongatos graciles, crucem fere efficientes productæ.

70. THYSANOTE [1]) POMACANTHI KR.
(Tab. XV. fig. 1, a—i.)

Paa Gjællerne af Pomacanthus Paru fra det vestindiske Hav har jeg to Gange truffet Exemplarer af dette nye, smukke Snyltedyr, tilsammen en halv Snees Stykker; det synes altsaa at leve selskabeligt og ikke at være meget sjeldent.

Hos friskere Exemplarer er Farven meget smukt mælkehvid, men ved længere Opbevaring i Spiritus bliver Dyret efterhaanden guulbruunt. Integumenterne ere usædvanligt bløde eller kun lidet kitinholdige.

Længden til Enden af Fryndserne bagtil naaer 3''' eller lidet derover.

Formen er noget tyk, fortil lidt tilspidset, dog med afstumpet Ende, bagtil udvidende sig gradeviis. Man skjelner en kort forreste Deel, bestaaende af Hoved og Hals, dernæst Fæsteredskabet med dets Fryndsebeklædning, endvidere Genitalringen, ligeledes med rigelig Fryndsebehængning bagtil, endelig, om man vil, de korte, tykke, altid mellem Fryndserne fuldkomment skjulte Æggesække.

Den nysomtalte forreste Deel udgjør henimod $\frac{1}{4}$ af Totallængden; dens Tykkelse er mindst $\frac{2}{3}$ af dens Længde. *Hovedet* er meget utydeligt afgrændset fra Halsen, neppe af mere end dennes halve Længde, omtrent dobbelt saa bredt som langt. Dets Adskillelse betegnes ved en lille Svulst bag Nakken, ved de fastere eller mere kitinholdige Integumenter og ved Udstrækningen af de til Hovedet hørende Redskaber.

[1]) Thysanote af *θυσανος*, med Hensyn til de karakteristiske Fryndseknipper.

Naar Hovedet sees ovenfra, bliver man langs dets Sider to meget store, plumpe, utydeligt leddede (maaskee treleddede) *Følere* vaer, der fortil boie sig indad, følgende Hovedets Rand, og ikke ere langt fra at naae hinanden med Spidserne. Sees Hovedet fra Siden, viser sig, udgaaende fra dets bageste Rand eller fra Begyndelsen af Halsen, et toleddet *Fodpar*, som strækker sig frem mod Hovedets forreste Ende og kun giver lidet efter for de nysomtalte Følere i Plumphed.

Mellem disse to Par Lemmer fremtræder det tilspidsede *Næb* med dets Hjælperedskaber; det naaer ikke ganske med Spidsen til Hovedets forreste Rand. Paa dets Sider fortil vise sig to smaa, lidt tilspidsede eller koniske Redskaber, som synes treleddede og ligge næsten paatvers, eller dog have meget skraa Retning. Om disse fremstille et Par Famlere, eller ere at betragte som en indre Green af Følerne, tør jeg ikke afgjøre. I Næbets Indre har jeg iagttaget temmelig stærke Kindbakker, som i Enden ere væbnede med Savtænder paa den indre Rand (syv Savtænder og en stærkere fremtrædende Spids i hver Ende). Flere Smaaredskaber synes anbragte paa Siderne af Næbet udvendigt, men Integumenternes Blødhed og den deraf følgende Ubestemthed i Formen have ikke tilladt mig at opfatte dem med Sikkerhed.

Ved Halsens Ophør, eller tæt foran Genitalringens Begyndelse, udgaae *Heftearmene* under en Vinkel fra Dyrets Bugflade; de ere korte (omtrent af lige Længde med Halsen uden Hovedet), tykke, rynkede, adskilte til Enden, hvor de løbe sammen for i Forening at udsende en meget lille, sortebruun, flad *Hefteknap* med særdeles kort eller næsten ingen Stilk. Hvad der iøvrigt er betegnende for Heftearmene, ere de langs deres nedre Rand udvendigt befæstede Traade eller Fryndser; disse danne to Knipper, et forreste og et bageste, hvert i Regelen bestaaende af fire Traade, der atter i Regelen ere mere eller mindre dybt kløftede i Enden, og saaledes danne otte Spidser. Jeg har fundet det forreste Knippe omtrent af lige Længde med Armene, det bageste lidt længer. Iøvrigt maa mærkes, at der ikke blot findes megen individuel Afvexling i Traadenes Tal og Kløftningens Dybde, men at selv hos samme Individ sjeldent Traadene paa den ene Side stemme med dem paa den anden.

Genitalringen, som med sine Fryndser indtager omtrent $\frac{3}{4}$ af Totallængden, uden disse næsten Halvdelen, har en simpel Sækform eller kort Kolleform. Traadene, som udgaae fra dens bageste Rand i fire Knipper, to forreste og to bageste, ere tæt stillede og udgjøre ligesom et Skjørt: deres Længde indtager nærved $\frac{1}{4}$ af Totallængden. Jeg antager, at det regelmæssige Antal Traade i hvert Knippe kan ansættes til sex, dog er Tallet vanskeligt at fastsætte formedelst Forgreningsmaaden (tildeels finder dobbelt Forgrening Sted), hvortil endnu maa føies, at Forholdets Ustadighed og

Vexel maaskee ere ligesaa store som om Heftearmenes Traade er anmærket. *Bagkrop* eller Hale har jeg ikke kunnet opdage, men paa den indre Side af hver Æggesæk udgaaer, ganske isoleret fra de nys omtalte Knipper, en enkelt kortere Traad (neppe halvt saa lang som Fryndserne) af konisk, temmelig stærk Form.

Ethvert af mine ti Exemplarer var forsynet med to meget korte og tykke, sækdannede ydre Ovarier. De vare altid meget kortere end Fryndserne, og skjultes fuldkomment af disse, saa at de i Regelen først opdagedes ved at bøie disse tilside. Deres Længde indeholdes omtrent fem Gange i Totallængden; deres Tykkelse overgik lidt deres halve Længde. Tolv til høist fjorten Æg kunde tælles efter Længden, og efter Breden indtil sex Rækker.

Jeg har, en meget omhyggelig Undersøgelse uagtet, ingen til Hunnerne fæstede Hanner kunnet opdage; heller ikke har jeg fundet Spermatophorer.

Det ovenfor beskrevne Dyr, som hører til Lernæopodernes Familie, nærmest vistnok ved Slægten Brachiella eller mellem denne og Lernæopoda, maa upaatvivleligt opføres som Typus for en ny Slægt, hvilken jeg har forsøgt at karakterisere saaledes:

Caput collumque brevia, crassa, vix vel perparum distincta inter se. Brachia brevia, crassa, infra et ad latera quatuor fimbriarum longarum, sæpius furcatarum fasciculis instructa. Annulus genitalis postice quatuor fimbriarum furcatarum fasciculis prælongis, subopeculum quasi efformantibus præditus. Abdomen conspicuum deest. Ovaria externa sacciformia, brevia, ovis multiseriatis.

Den Snyltekrebs, som de Hrr. St.-Ltk. have fremstillet som Brachiella appendiculata, kan efter min ovenfor udtalte Anskuelse ikke forblive i denne Slægt, saavel ifølge Hunnens aldeles forskjellige Habitus, som især efter Hannens Beskaffenhed. Meget mere synes den at nærme sig til Thysanote. Om den bør have Plads i denne, vil først med Sikkerhed kunne afgjøres, naar man erholder Kundskab om Hannen af Th. Pomacanthi.

Fig. 1, a. fremstiller Th. Pomacanthi fra Siden; b. Hovedet seet ovenfra; c. Hovedet nedenfra under Presning; d. Spidsen af en Kindbakke; e. Enden af Hefteredskabet med Hefteknappen f. Heftearmene udbredte, for at vise deres Fryndser; g. et Knippe af Genitalringens Fryndser; h. en af Genitalringens to enkelte Traade; i. en Æggesæk omgivet af Fryndserne, viist indenfra.

BRACHIELLA ROSTRATA KR.

(Tab. XVII. fig. 8, a — f.)

En kort Bemærkning om denne tidligere af mig beskrevne Art maa her finde Plads.

Da jeg for omtrent et Aars Tid siden havde Leilighed til at erholde et stort og smukt Exemplar paa Gjællerne af en Hippo-

glossus maximus fra Kattegattet og næsten samtidigt dermed opdagede et lille Exemplar paa Gjællerne af en neppe 8 Tommer lang Hipp. pinguis fra Grønland, foranledigede dette mig til paany at anstille en umiddelbar Sammenligning mellem disse Dyr. Ved denne blev min Tro paa deres Artsidentitet temmelig stærkt rystet, hvorvel jeg indrømmer, at den betydelige Forskjel i Størrelsen (Kattegatsexemplaret holdt omtrent 7''' i Længde, det grønlandske kun $1\frac{1}{2}$''') maaskee kunde forklare nogle af Formforskjellighederne. Hvad der paafaldende udmærkede det grønlandske Dyr, var den tykke og plumpe Form, som gik igjennem alle Organer, Kortheden af Forkrop og Heftearme, samt de noget tykke og, som det syntes, nagtet Parasitens ringe Størrelse fuldtudviklede Æggesække. Medens jeg hos alle større Exemplarer forgjæves har søgt Hanner, fandt jeg en Han ved Kjønsdelene af dette lille, og ogsaa denne karakteriseredes ved en meget plump Sækform ligesom Hunnen, men endnu i langt høiere Grad.

Da Intet kan bringes til sikker Afgjørelse med det forhaandenværende Materiale, maa det Anførte blot betragtes som en Antydning, der muligt maatte kunne anspore Andre til nærmere at undersøge om de paapegede Former ere blotte Varieteter, eller om der maaskee forunden Kattegatsformen kunde være tilstrækkelig Grund til at antage en egen arktisk Form for Hipp. pinguis. De medfølgende Afbildninger ville foreløbigt tydeliggjøre Forholdet.

Fig. 8, a. Br. rostrata, Hunnen, af Kattegattets Hipp. maximus; b. Br. rostrata, Hunnen, af den grønlandske Hipp. pinguis; c. en Han, fundet paa det grönlandske Exemplar; d. denne Hans Hoved nedenfra, med de yderste Følere og første Fodpar; e. dens første Følerpar; f. Næbets Famlere.

ANCHORELLA.

Længe kjendte man kun een Art af denne Form, nemlig Müller's Lernæa uncinata. Ved mit tidligere Arbeide over Snyltekrebsene steg Artstallet til fem, idet jeg beskrev fire nye Arter (A. rugosa, A. ovalis, A. emarginata og A. stellata). Dernæst har Milne Edwards (Hist. d. Crust. III, 518) opstillet en formeentlig ny Art under Navnet A. brevicollis; men, da de faa Ord han meddeler om den (Afbildning giver han ikke), intet ret Betegnende indeholde, da den er taget af Analfinnen af en Torsk, og da han iøvrigt kun kjendte A. uncinata gjennem Afbildninger, saa vover jeg ikke at antage A. brevicollis for tilstrækkeligt adskilt fra den typiske Art, og holder altsaa Artsfortegnelsen ikke for forøget ved

den, inden nærmere Oplysninger bestemtere fastsætte dens Berettigelse. Baird angiver kun to Arter for den britiske Fauna,[1]) og ingen af disse er ny. Derimod har van Beneden beriget den belgiske Fauna med en bestemt ny og tillige interessant Form (A. paradoxa v. B.), taget paa den almindelige Makrel, og vi have altsaa sex Anchorella-Arter; thi det er mig ikke bekjendt, at nogen Art senere er bleven tilføiet. Men nedenfor beskrives tretten formeentlig nye Arter, og Tallet voxer saaledes pludseligt til nitten.

Om disse mange Arter skal jeg i Almindelighed bemærke, at medens nogle af dem fjerne sig saa meget fra den egentlige Anchorellaform, at de enten ligesom løbe over i Brachiellaformen (til Exempel A. appendiculosa), eller endog med Føie kunde fremtræde som Typer for nye Slægter (A. Lizæ, A. Urolophi, A. laciniata), vise derimod andre saa megen indbyrdes Lighed, at det kan være vanskeligt nok at finde tilfredsstillende Skjelnemærker for dem. Den typiske Form er nemlig temmelig simpel, eller viser ingen stor Rigdom paa ydre Redskaber, og de tilstedeværende Redskabers Brugbarhed indskrænkes tildeels ved forskjellige Hensyn. Nogle af dem, og det netop de største og lettest opfattelige, vise saaledes paa Grund af Bedækningernes Blødhed, paa Grund af Udvidelses- og Sammentrækningsevne, Tomhed eller Opfyldning, endeel Formforandring, som anbefaler forsigtig Anvendelse af dem ved Diagnoseringen, især naar man ikke kan sammenholde en større Exemplarrække, men er indskrænket til et enkelt, og det maaskee endog slet konserveret Dyr. Det Anførte gjælder Forkroppen (eller Hoved og Hals), Genitaldelen og Æggesækkene. De to første af disse har jeg imidlertid ikke kunnet undvære ved Artsadskillelsen; Æggesækkene har jeg endnu anseet det for ubetimeligt at benytte, hvorvel det

[1]) Efter Baird ere disse A. uncinata og A. rugosa; men han tager aabenbart feil med Hensyn til den sidste, som ingenlunde kan antages at ligge til Grund for den af ham meddeelte Afbildning. Denne synes mig at fremstille en Varietet af Anchorella uncinata, hvad der bestyrkes derved, at han angiver Mundhulen af en Torsk som Snyltedyrets Findested.

er min Overbeviisning, at de kunne levere meget brugbare Bidrag til Adskillelsen af de voxne Hunner, naar man, vel at mærke, har en tilstrækkelig bred Basis at støtte sine Undersøgelser til. Følere, Munddele og det første Fodpar burde vistnok spille en vigtig Rolle ved Diagnoseringen; men disse Dele ere i Almindelighed meget smaa, ofte af en blød Beskaffenhed, hvorved Vanskeligheden af deres Undersøgelse forøges, og gaae saa nær ind paa hverandre, eller ligne hverandre saa stærkt, at deres Adskillelse vil komme til at beroe paa svagt udtalte, svært opfattelige Afvigelser; ikke at tale om, at man med et lidet og slet Materiale ofte ikke er istand til at naae noget paalideligt Resultat over disse Deles dybere Beskaffenhed. Derfor mener jeg for Tiden at maatte gjøre Afkald paa disse Deles Brug. Derimod haaber jeg i den forskjellige Udvikling af Hefteknappen og dens Stilk — næsten de eneste tydelige Rester af et Hudskelet hos denne Slægt — samt i disse Deles Forhold til Armene at have fundet god Hjælp til Adskillelsen af Arterne.

Kundskaben om Hannerne hos denne Slægt staaer endnu særdeles langt tilbage. Blandt de sex ældre Arter har man fundet Hanner hos tre (A. uncinata, emarginata og rugosa); af de tretten nye Arter nedenfor er der kun to (A. Bergyltæ og appendiculata), hos hvilke Hanformen har kunnet opdages, uden at dog selv af disse nogen tilfredsstillende Undersøgelse har været mulig paa Grund af Exemplarernes slette Tilstand.

Et ikke ganske uinteressant Bidrag til Udviklingshistorien har jeg for een Art kunnet meddele (see under A. Stichæi).

71. ANCHORELLA ANGULATA KR.

(Tab. XV. fig. 3.)

Kun et eneste Exemplar af denne meget udmærkede Art har jeg taget paa en Mugil (paa den indre Side af Bugfinnerne) fra Puntarenas, Central-Amerika.

Længden $1\frac{1}{4}'''$ eller ubetydeligt derover. Formen stærk, bred, dog usædvanligt fladtrykket.

Hoved og *Hals* tilsammen lidt længere end Genitalringen (Forholdet omtrent som 7 til 6), tykke, ikke eller meget ubestemt ad-

skilte indbyrdes (Presning er nødvendig for at fastsætte Grændsen). Hovedet maa i Sammenligning med Halsen siges at være temmelig lille, da det indeholdes omtrent $2\frac{1}{2}$ Gange i dennes Længde; dog har det større Længde end Brede. Med Hensyn til Følere, Munddele og første Fodpar har jeg intet Særegent iagttaget, kun vise de sig meget tæt pakkede paa hverandre.

De store og tykke, noget tilspidsede eller koniske *Heftearme* ligesom afgrændses fra Halsen ved en lille stump Knude; deres Længde forholder sig til Længden af Hoved og Hals omtrent som 5 til 7. De synes sammenvoxede i hele Længden, men ved Presning erfares at de dog i næsten den sidste Halvdeel kun ligge tæt op til hinanden uden inderligere Forening. En lille lystfarvet *Stilk* udgaaer fra deres Spidse; selve *Hefteknappen* savnedes desværre, men synes, efter Stilken at dømme, neppe at have havt betydelig Udvikling.

Genitalringen er meget fladtrykket, næsten lige saa bred som lang (Forholdet omtrent som 5 til 6), fortil noget indkneben og afrundet, bagtil afskaaren, med Siderandene lidt udbøiede og med de bageste Hjørner uddragne til to korte og noget tykke Spidser. Den bageste Rand mellem disse Spidser viser adskillige, dog meget smaa, bølgeagtige Udbøininger, hvorimod en *Bagkrop* eller Hale ganske savnes.

Æggesækkene vare afrevne næsten lige ved Roden, men de ubetydelige Levninger af disse Redskaber tilkjendegave imidlertid tilstrækkeligt, at de have en meget tynd Form.

Fig. 3. Anchorella angulata, seet ovenfra.

72. ANCHORELLA LIZÆ KR.
(Tab. XVI. fig. 11, a—c.)

Paa Gjællerne af en i Omegnen af Ny-Orleans fanget Mugil Liza traf jeg mellem forskjellige andre Snyltedyr (Ergasiler o. s. v.) ogsaa denne høist eiendommelige Form, desværre kun i et eneste Exemplar.

Længden af dette kan ansættes til $1\frac{1}{2}'''$.

Forkroppen overgaaer kjendeligt Bagkroppen i Længde, men er tynd og tilspidses gradeviis lige til Enden af Hovedet. Dette synes meget lille, men er aldeles ikke med Tydelighed adskilt fra Halsen. Om Beskaffenheden af Følere, Munddele og Krogfødder har jeg ingen tydelig Forestilling kunnet forskaffe mig.

Hefteredskabet er af en ganske overordentlig Størrelse og udviklet paa en ganske særegen Maade: dets Brede er lidt større end Bagkroppens Brede og dobbelt saa stor som dets egen Længde. Armene, som danne dette Redskab, ere ikke, som sædvanligt, tilspidsede mod Enden, men opsvulmede eller udvidede, ikke rynkede paatvers, men stribede efter Længden, og synes, efter Udseendet at

domme, at udgjøre to kraftfulde Sugeskaale. Hefteredskabets Horndeel synes vel ikke ganske at være forsvunden, men at være trængt tilbage mellem Armenes Rod (hvor den brune Farve antyder den), og at have tabt al Betydning med Hensyn til Tilheftningen.

Bagkroppen, som er meget fladtrykket — rimeligviis som Følge af den endnu ikke indtraadte Generationsvirksomhed — har næsten ligesaa stor Brede som Længde (Forholdet omtrent som 10 til 11) og en noget firkantet Form, dog med alle Hjørner bredt afrundede. Den bageste Rand viser paa Midten en temmelig stor retvinklet Indbugtning, hvorved de to korte Sideflige opstaae, og paa Bunden af denne Bugt sees to særdeles smaa, kegledannede, maaskee toleddede Tapper eller Fremragninger tæt paa Siderne af Gatboret. Den for en Anchorella ganske usædvanlige Gjennemsigtighed af Bagkroppen tillod at erkjende de indre Deles Leie og Forhold.

Dersom min Opfattelse af Hefteredskabet er rigtig, og dette altsaa ikke bestaaer af en lille Hornknap, men af to store blode Sugeskaale, saa kunde dette lille Dyr vistnok med Føie betragtes som Typus for en ny Slægtsgruppe.

Fig. 11, a. viser Dyret fra Bugfladen; b. Hovedet seet fra Siden, under Presning; c. Hefteknappen.

73. ANCHORELLA PAGELLI KR.

(Tab. XVI. fig. 3, a—b.)

Kun en eneste Hun af denne Art har jeg seet. Jeg har taget den paa en Pagellus fra Middelhavet, paa hvilken den havde fæstet sig til den yderste Spidse af en Gjælletraad.

Længden uden Æggesækkene ikke $1\frac{1}{2}'''$.

Forkroppen er, naar Hefteredskabet medregnes, betydeligt længer end Bagkroppen (næsten $\frac{1}{3}$) og overgaaer den selv uden dette tydeligt. Formen temmelig plump.

Hovedet er lille (det indeholdes omtrent sex Gange i Forkroppen indtil Hefteredskabet), kun meget svagt tilspidset.

Bygningen af Følere, Munddele og Krogfødder maa jeg forbigaae. Om de sidste vil jeg dog bemærke, at de ere usædvanligt korte og langtfra ikke naae Hovedets forreste Ende.

Hefteredskabet har en ret betydelig Størrelse, idet det næsten naaer den halve Længde af Hoved og Hals. Det bestaaer af en konisk Armdeel, en kortere og tyndere, mere cylindrisk Deel, som ligeledes hører til Armene, og endelig af *Horndelen*, som er den længste af disse tre Dele (Forholdet mellem dem kunde betegnes ved Tallene $4+3+5$). Høist eiendommeligt for denne er det, at den ikke deler sig i en Heftetraad og en Hefteknap, men svulmer jevnt op lige fra Roden og viser Kolleform.

Genitaldelen er ægdannet, af tydeligt større Længde end Brede (den sidste udgjør omtrent $\frac{2}{3}$ af den første) og udsender bagtil paa Midten en meget lille konisk Knude af omtrent ligestor Brede og Længde (denne neppe mere end $\frac{1}{20}$ af Genitaldelens Længde); men ogsaa Æggesækkene udgaae hver fra en lignende, men lidt mere bred og stump Knude eller Svulst, og Genitaldelen besidder altsaa den Eiendommelighed, at den ender ligesom tretandet eller trefliget, om just ikke i en stærk og paafaldende Grad.

Æggesækkene, som naae noget større Længde end Genitaldelen, kunne ikke kaldes sækdannede, men fortjene ligesaalidt Benævnelsen af cylindriske, da de bagtil tilspidses lidt og tillige ere lidt udbuede. Æggene ere forholdsviis store (af mere end $\frac{1}{20}$''' Gjennemsnit), og man tæller efter Længden et Dusin Stykker og tre eller høist fire efter Breden.

Det for denne Art fortrinligt Betegnende bliver Hefteredskabet og Bagkroppens tre Smaaknuder.

Fig. 3. a. Dyret fra Rygfladen; b. den sidste Deel af Hefteredskabet.

74. ANCHORELLA DENTICIS KR.

(Tab. XVI. fig. 4. a—b.)

I Mundhulen af en Dentex argyrozona, hidsendt fra det gode Haabs Forbjerg, har jeg taget et eneste Exemplar af denne nye Art.

Længden uden Æggesækkene beløber sig fuldkomment til 2''' eller lidt derover.

Forkroppen er, uden Hefteredskabet, omtrent af lige Længde med Bagkroppen, noget tynd, liniedannet, temmelig glat. *Hovedets* Længde, beregnet efter det vel udviklede og tydeligt elliptiske Rygskjold, er betydelig, omtrent lig med $\frac{1}{3}$ af Forkroppens Længde eller Halsens halve Længde; det bliver ikke tilspidset fortil og ender bredt og stumpt afrundet. De lange og tynde *Krogfødder* naae til Enden af Næbet.

Hefteredskabet er lidt kortere end Hovedet, dets Horndeel noget kortere end den foregaaende bløde Deel. *Heftetraaden* er kort, men vel udviklet, bagtil adskilt, fortil sammensmeltet, af guulbruun Hornfarve. *Hefteknappen* er usædvanligt stor, men flad og tynd, kredsrund, fladt knapdannet eller kun med ringe Konvexitet fortil og med svag eller næsten ingen Konkavitet bagtil; dens Blødhed i Forening med dens hvidgule Farve antyde stor Sparsomhed i Kitinafsætningen.

Genitaldelen er af langstrakt Form, næsten dobbelt saa lang som bred, fortil tilspidset, bagtil noget afstumpet, men udsendende fra Midten af Randen en usædvanlig stor Bagkrop (den indeholdes kun 5 til 6 Gange i Genitaldelens Længde). Den svulmer lidt op bagtil, har meget ringere Brede end Længde og ender stumpt afrundet.

Æggesækkene staae tilbage for Genitaldelen i Længde, men ere meget tykke, næsten elliptiske, med store Æg (af omtrent $\frac{1}{10}$''' Gjennemsnit), der efter Længden danne et Dusin Rækker, efter Breden 4 til 5.

Fig. 4, a. viser Dyret ovenfra; b. Hefteknappen.

75. ANCHORELLA BERGYLTÆ KR.

(Tab. XVI. fig. 5, a—c.)

Det er denne Art, jeg har omtalt i mit Skrift om de danske Fiske (I, 495) som »forkroblede Exemplarer af Anchorella uncinata«; men en dybere Indtrængen i Forholdene hos Slægten Anchorella har bragt mig til at opgive denne Mening og til at betragte de tre, paa Bergyltens Gjæller fundne Exemplarer som konstituerende en ny nordisk Art.

Mit største Individ oversteg neppe $1\frac{1}{2}$''' i Længde fra Snudespidsen til Bagkroppens bageste Rand.

Forkroppen er, selv uden at Hefteredskabet medregnes, noget længer end Bagkroppen; dens Form er temmelig plump og tydeligt rynket; Hovedet er kun i meget ringe Grad tilspidset, og det bliver vanskeligt at bestemme dets Størrelse eller dets Afsondring fra Halsen, da intet hornagtigt Rygskjold her er udviklet. Folerne ere plumpe og synes kun at bestaae af een Green. Krogfødderne have temmelig spæd Bygning men naae frem omtrent til Spidsen af Næbet.

Hefteredskabet er kun lille, og Kitinsubstansen er kun meget svagt fremtrædende i den egentlige Heftedeel. Heftetraaden er særdeles kort, næsten forsvindende, men viser dog mørk Hornfarve, hvorimod den temmelig store *Hefteknap* er af omtrent samme hvidgule Farve som Armene. De i en forholdsviis stor Strækning adskilte Heftetraade forene sig fortil til en stor, klokkedannet eller blomsterbægerdannet Udvidelse, som vel savner Hornfarve, men derimod ikke nogle Spor af en straaleagtig Struktur; dens forreste Rand, som lægger sig tæt op til Hefteknappen, er konvex, og Hefteknappens bageste Rand bliver altsaa konkav, medens den fortil viser sig konvex; intet Spor til en indre Hornkjerne kan hos den opdages, ligesaa lidt som til en stribet Bygning (snarere er Strukturen grynet).

Genitaldelen lille, ægdannet, bagest paa Midten med en meget lille Knude eller Fremragning, som udgjør *Bagkroppen*.

Æggesækkene udvikle sig til en meget betydelig Størrelse, idet de ikke blot overgaae Bagkroppen i Længde, men selv Forkroppen med Hefteredskabet. Formen cylindrisk, næsten sex Gange saa lang som bred. Æggene smaa og selvfølgelig talrige: man tæller nogle og tyve til henimod tredive Rækker efter Længden og skjelner i Breden omtrent fire.

Hos mit største Exemplar fandt jeg en Han halvt begravet i den ene Vulve, eller med Legemets tykkere Bagdeel fremragende af

denne. Det lykkedes mig vel at løsrive den, men jeg vover ikke at beskrive den, for ikke at vildlede istedetfor at veilede, idet dette lille Dyr var i en meget slet Tilstand. Jeg vil kun bemærke, at det havde over $\frac{1}{10}$''' Længde og i flere Henseender viste sig afvigende fra Hannen af Anchorella uncinata, hvorpaa jeg dog ikke tør lægge nogen Vægt, ligesaalidt som paa det Omrids, jeg under en stærk Forstørrelse og ved Hjælp af Presning har udkastet.

Fig. 5, a. Hunnen, heftet til Spidsen af et Gjælleblad; b. Hefteknappen med en Deel af Armene; c. Hannen.

76. ANCHORELLA STICHÆI KR.
(Tab. XVI. fig. 1, a—g.)

Stichæus punctatus Fabr. er den grønlandske Fisk, paa hvilken nærværende Art har sit Opholdssted og ikke blot forekommer jevnligt, men tillige i betydeligt Antal. Den søger især Beskyttelse paa Brystfinnernes indre Flade hvor man ikke saa ganske sjeldent kan træffe en Mængde Exemplarer, heftede tæt ved Siden af hverandre.

Denne Anchorella, som vistnok er en af de mindste nordiske Arter af denne Slægt, kan naae en Længde af to Linier, eller lidt derover, naar den tænkes udstrakt i lige Linie, og Æggesækkene ikke medregnes. De yngste Hunner, jeg har seet, holdt lidt over en halv Linie.

Forkroppen overgaaer gjerne tydeligt Genitaldelen i Længde; hos det til Beskrivelse udvalgte Exemplar var Forholdet som $9\frac{1}{2}$ til 7. Dens Form er langstrakt og smal, hos voxne Dyr indtil sex Gange saa lang som bred; den svulmer noget op mod Hovedet, men aftager derpaa atter mod Snudespidsen. Overfladen viser et stort Antal fine Tverrynker.

Hovedet er meget lille; dets Udstrækning bestemmes ved Udstrækningen af den Kitinplade, der bedækker dets Rygflade, og kan ansættes til $\frac{1}{5}$ af Forkroppens Længde. Det udmærker sig forøvrigt ved sin koniske eller tilspidsede Form.

De *yderste Følere* ere fireleddede, tilspidsede; Rodleddet, som langt overgaaer de andre tilsammen i Størrelse, ligger langs Hovedets Rygflade, medens de tre øvrige, i Størrelse og Tykkelse gradeviis aftagende Led bøie sig vinkelagtigt frem foran Næbet. Spor til Gaffelkløftning i Enden synes at vise sig.

De *inderste Følere*, eller rettere det første Følerpar, som ligger paa Siderne af Næbet, er plumpt; sikker Ledinddeling og Børster har jeg ikke iagttaget.

Næbet af tilspidset Form, med et Par meget smaa, gaffelagtigt kløftede Famlere.

Det *første Fodpar* er lille og temmelig svagt og staaer ligesom i Forhold til Hovedets ringe Størrelse; det bestaaer af tre Led

og viser omtrent den sædvanlige Bygning; dog har jeg ikke paa den indre Rand kunnet iagttage Torne, Børster eller Knuder.

Hefteredskabet er hos denne Art vel udviklet og danner en fra Enden af Halsen fremragende Tap af ikke ganske ubetydelig Størrelse, omtrent lig med $\frac{1}{6}$ af Forkroppens Længde eller noget større end Hovedet. Ved Roden er dette Redskab tykt, af kort konisk Form; dernæst følger en meget kortere, tyndere, temmelig trind Deel, efter hvilken kommer den særdeles korte Heftetraad og den guulbrune Hornknap. Denne sidste er lille, kredsrund, fladt udhulet (af Form omtrent som en dyb Tallerken eller en Underthekop), af en tydeligt straalet Struktur, som giver den et stjerneagtigt Udseende, der maaskee kan betragtes som betegnende for Arten. Dens Gjennemsnit overgaaer ikke Tykkelsen af den foregaaende trinde Deel af Hefteredskabet og kan omtrent ansættes til $\frac{1}{20}'''$. Armenes ikke aldeles fuldstændige Sammensmeltning kan iøvrigt, selv hos ganske voxne Individer, bemærkes, hvad den tyndere Deel af Redskabet og Heftetraaden angaaer.

Genitaldelen har ikke fuldt dobbelt saa stor Længde som Brede og er af noget oval Form, eller langstrakt firkantet med afrundede Hjørner, lidt fladtrykket, med den bageste Rand bredt udbugtet mellem Æggesækkene hos voxne Hunner. Denne Udbugtning (Bagkroppen) har tydeligt større Brede end Længde og viser paa Midten af sin bageste Rand en svag Indbøining, nemlig hvor *Gatboret* aabner sig. Paa hver Side af denne Spalte mener jeg endvidere at have iagttaget en Vulve paa Udbugtningen.

Æggesækkene ere gjerne store og tykke, omtrent af Længde som Genitaldelen og med Æg i tre til fire Tverrækker; men disse Redskaber ere underkastede saa megen Forandring i Form og Størrelse (jeg har saaledes truffet dem saa langstrakte, at de ikke fortjente at kaldes sækdannede, men snarere snordannede), at de vanskeligt kunne benyttes ved Artsadskillelsen. De fremtræde neppe hos Dyr, der ikke have naaet $1\frac{3}{4}'''$ Længde, efter de talrige af mig undersøgte Exemplarer at slutte. Æggenes Størrelse er betydelig: deres Gjennemsnit overgaaer $\frac{1}{20}'''$, eller er større end Hefteknappens.

Hidtil har jeg omtalt den voxne Hun; jeg skal nu anføre nogle Bemærkninger om Unger af lidt mere end en halv Linies Længde. De have et ligesom ormeagtigt Udseende. Forkroppen og Hefteredskabet ere fortløbende i lige Retning, og den lille Genitaldeel fæster sig ligesom et blot Vedhæng til de to omtalte Deles Rygflade, hvor de støde sammen. Længdeforholdet mellem disse tre Hoveddele kan omtrent angives saaledes: Forkroppen 12, Hefteredskabet 5, Genitaldelen med Bagkroppen 6. Denne, som er temmelig cylindrisk, eller dog kun svagt opsvulmet, bestaaer af to Ringe eller Led (skjøndt just ikke meget stærkt betegnede), af hvilke det første er mere end dobbelt saa langt som det andet og tillige lidt tykkere. Forkroppen er plump, noget kølledannet, lidt

buet, især hvad Rygfladen angaaer. Om Hefteredskabet skal jeg blot bemærke, at ligesom det er stærkere udviklet end hos det voxne Dyr, saaledes er ogsaa Armenes Sammensmeltning mindre fuldstændig. Her fortjener endvidere det besynderlige Fænomen at udhæves, at jeg har undersøgt to Unger af lige Størrelse (omtrent $\frac{3}{4}'''$), som, skjøndt i alle andre Henseender normalt uddannede, kun besad een Hefteknap i Fællesskab.

Saa mange Exemplarer jeg af denne Art har havt til min Raadighed, har jeg hidtil dog ingen Hanner fundet paaheftede.

Fig. 1, a. Hunnen ovenfra; b. Hefteknappen under Presning; c. samme uden Presning; d. Bagkroppen under Presning; e. en ung Hun; f. to ved en fælles Hefteknap forenede unge Hunner; g. en Brystfinne af Stichæus punctatus, indvendigt fra, med et Antal paaheftede Anchoreller.

77. ANCHORELLA AGILIS KR.

(Tab. XVI. fig. 2, a—b.)

Paa en grønlandsk Fiske-Art, Gadus agilis Rhrdt., har jeg taget to Hunner af denne Form, som vare fæstede til Finnestraalernes forbindende Hud.

Længden af det udstrakte Dyr, Æggesækkene fraregnede, omtrent $2\frac{1}{2}'''$.

Forkroppen er, naar Hefteredskabet lades udenfor Beregningen, omtrent af lige Længde med Bagkroppen; i modsat Tilfælde derimod endeel længer (Forholdet er omtrent som 13 til 10). Dens Form kan just ikke kaldes plump, men er heller ingenlunde tynd; den største Tykkelse af Hoved og Hals udgjør omtrent $\frac{1}{4}$ af disse Deles Længde. *Hovedet* er lille (det indeholdes omtrent fem Gange i Forkroppens Længde, Hefteredskabet fraregnet), tilspidset, dog i Enden stumpt afskaaret.

Paa en detailleret Beskrivelse af Følere, Munddele og Krogfødder seer jeg mig ikke istand til at gaae ind: jeg fandt dem meget smaa og temmelig bløde og kunde intet Eiendommeligt iagttage hos dem.

Hefteredskabet, som indeholdes noget mere end tre Gange i Længden af Hoved og Hals, viser en middelmaadig Udvikling og regelmæssig Form. Heftetraaden er vel meget kort, dog tydelig; og Hefteknappen svarer ved sin Form fuldkomment til sit Navn, idet dens forreste eller udadvendte Side er hvælvet, den bageste, idetmindste mod Randene, noget konkav. Dens Gjennemsnit udgjør ikke stort mere end $\frac{1}{10}'''$, dens Farve er temmelig lyst bruun, dens Struktur stribet eller straalet (det er dog egentlig kun paa Heftetraadene, jeg har iagttaget den stribede Textur).

Genitaldelen er pæredannet, dog mere eller mindre fladtrykket, fortil noget tilspidset, bagtil bredt afrundet, paa Rygfladen med en

bred og temmelig dyb Længdefure, hvori Forkroppen lægges tilbage; fra Midten af den bageste Rand udsender den en meget lille *Bagkrop* eller Tap, som neppe har mere end $\frac{1}{20}$ af Genitaldelens Længde, og hvis Brede idetmindste er ligesaa stor som dens Længde. Formen er stumpt kegledannet.

Æggesækkene have omtrent lige Længde med Genitaldelen og en ikke ubetydelig Tykkelse, men vise sig imidlertid snarere cylinderdannede end sækdannede; Æggenes Antal er meget stort: man tæller nemlig det for denne Slægt ganske sjeldne Tal af syv eller otte Tverrækker, og efter Længden kan skjelnes mere end tyve Æg.

Til Fastholdelsen af denne Art benyttes vel bedst 1) Hefteredskabets Form og Struktur, 2) Bagkroppens ringe Størrelse og Form, samt 3) Æggenes store Antal. Dog vilde det neppe være overflødigt, om flere Skjelnemærker kunde udfindes.

Fig. 2, a. Hunnen, nedenfra; b. Hefteredskabet.

78. ANCHORELLA PAGRI KR.

(Tab. XVI. fig. 9, a—c.)

Af denne Art har jeg taget nogle faa Exemplarer paa en Pagrus vulgaris fra Middelhavet. Den havde sit Tilhold paa Fiskens Gjæller.

Mit største Exemplar holdt næsten 2''', naar det tænkes udstrakt, dog uden at medregne Hefteredskabet og Æggesækkene.

Forkroppen er betydeligt længer end Bagkroppen (Forholdet omtrent som 17 til 13 uden Hefteredskabet, med dette som 24 til 13), temmelig stærkt rynket, ved Roden noget opsvulmet, gradeviis aftagende fremefter, dog uden egentlig Tilspidsning. Hovedet meget lille: det indeholdes omtrent sex Gange i Forkroppens Længde indtil Hefteredskabets Rod, eller fem Gange i Halsens Længde; dets Adskillelse fra denne sidste er forresten ikke betegnet tydeligt. Krogfødderne naae temmelig nær frem til Enden af Næbet.

Hefteredskabets Længdeudvikling er betydelig; det har mere end Hovedets dobbelte Længde og overgaaer $\frac{1}{3}$ af Hoved og Hals tilsammen. Armene, som ved Roden vise sig noget adskilte, vedligeholde den samme Brede lige til Enden og ere stærkt rynkede; i Enden danne de ligesom en flad, kjødagtig Kop eller Skaal, der optager den meget lille Horndeel. Heftetraaden er ganske skjult i denne Skaal, og den lille, fortil konvexe Hornknap træder netop frem over dens Overflade.

Genitaldelen er lille, ægdannet eller noget flaskedannet, idet den fortil tilspidses, eller danner ligesom en lille Hals, hvorpaa Forkrop og Hefteredskab ere anbragte. Fra Midten af dens bageste Rand udgaaer et lille (omtrent $\frac{1}{15}$''' langt), stumpt konisk Vedhæng eller Tap af omtrent lige Brede og Længde, *Bagkroppen*.

Æggesækkene overgaae Genitaldelen lidt i Længde (Forholdet som 7 til 6) og have tyk, temmelig cylindrisk Form, $3\frac{1}{2}$ Gang saa lang som bred, med omtrent femten Æg efter Længden, fire paatvers. De udgaae fra smaa Knuder paa Genitaldelens bageste Rand, som i Størrelse og Udseende nærme sig Bagkroppen.

Hannen har jeg ikke iagttaget, men hos en af Hunnerne traf jeg et lille Legeme heftet til Kjønsdelene, som vistnok med Sikkerhed kan ansees for en Spermatophor.

Fig. 9, a. viser Hunnen nedenfra med en til Bagenden heftet Spermatophor; b. Enden af Armene med den svagt fremragende Hefteknap; c. den fra Hunnen løsrevne Spermatophor.

79. ANCHORELLA DILATATA KR.
(Tab. XV. fig. 2, a—f.)

To Exemplarer af denne Form ere tagne paa Gjællerne af en maaskee ny Cheilodactylus fra Havet ved Kap.

Længden beløber sig, Æggesækkene fraregnede, til næsten 2‴; den forreste Deel (Hoved og Hals eller Bryst) forholder sig til den bageste (Genitaldeel og Bagkrop) omtrent som 4 til 3, eller overgaaer denne kjendeligt i Længde.

Hovedets Længde forholder sig til Halsen omtrent som 7 til 9. Af Form er det langstrakt og, naar det sees fra Siden, lidt tilspidset, oven- eller nedenfra derimod lidt bredere mod Enden.

Hvad der mest paafaldende forekommer mig at udmærke Munddelene, er den tynde, temmelig spidse og fremragende Beskaffenhed af selve *Næbet*: dets Aabning er omvendt ægdannet: et Par meget smaa Spidser ved dets forreste Rand ere maaskee Kindbakkernes Spidser. Tæt op til Næbets Rod lægger sig paa hver Side en lille *Palpe*: denne bestaaer af to, temmelig tynde og spidse, treleddede Grene (det sidste Led er en blot Torn); den inderste overgaaer den yderste lidt i Længde, men ingen af dem naaer Næbets Aabning.

Jeg troer ved Hjælp af tilstrækkelig Presning at have iagttaget et Par nogenlunde kredsrunde Lindser, omtrent i Midten af Næbets Længde, og *Oine* synes altsaa at være tilstede. Dog trænger dette Forhold vistnok til nærmere Undersøgelse og Prøvelse.

Paa Siderne af Næbet lidt mere fortil fremtræder et Par smaa *Følere*, det *første* Par. De overgaae ikke Næbet meget i Længde og ere treleddede: første Led tykt, noget tøndedannet; andet Led omtrent af lige Længde med første, men meget tyndere, dog ved Roden opsvulmet, forresten noget buedannet; tredie Led en lille og simpel Torn; en endnu meget mindre Torn udgaaer fra Enden af andet Led indvendigt.

Paa Siderne af Hovedet og meget længer tilbage udgaaer det store *andet Følerpar*, som er toleddet, eller, om man heller vil,

bestaaer af et større Rodled og en ufuldkommen Sax. Formen er forresten indadkrummet, tydeligt konisk. Saxens Grene, som jeg ikke har kunnet søndre, ere spidse, dog lidt plumpe, meget sparsomt væbnede med smaa Børster.

Første Fodpar eller *Krogfødderne* er som sædvanligt rykket tæt op paa Munddelene, ikke meget stort og omtrent af sædvanlig Form, treleddet; Rodleddet noget tyndt og tillige mindre tydeligt, dannende en stump Vinkel med andet Led; dette opsvulmet, ovalt, med en Torn omtrent paa Midten af den indre Rand. Kloen, som forener sig med andet Led under en omtrent ret Vinkel, er temmelig lang, af middelmaadig Styrke, jevnt buet, mod Enden gaffelagtigt deelt i to Spidser, af hvilke dog den forreste og yderste er meget større end den bageste og inderste.

Andet Fodpar eller *Hefteredskabet* er meget kort; det har kun omtrent $\frac{1}{4}$ af Hovedets og den bagtil opsvulmende Halses Længde; dets Form noget konisk, dog i Enden afstumpet; Armene lægge sig tæt op til hinanden og voxe i Enden ud over Kitinredskabet eller *Hefteknappen*, saa at denne er skjult ligesom paa Bunden af en lille kjødagtig Tragt: Hefteknappen er meget lille og har i Form stor Lighed med en Paddehat. (Et eiendommeligt dobbelt Kjertelapparat med tydelig Udføringsgang har jeg iagttaget i Armene).

Genitalringen er just ikke lang (jeg fandt dens Længde at forholde sig til Længden af Hoved og Hals som 11 til 16), men derimod tyk og bred, næsten kugledannet, dog saaledes, at Breden er lidt større end Længden, og Høiden eller Tykkelsen kjendeligt mindre end Længden. Paa dens Rygflade viser sig en egen Tegning, som om et Par Elytra vare tilstede, hvad dog naturligviis ikke er Tilfældet. Paa den bageste Rand, henimod Siderne og nærmest Rygfladen, fremtræde Udgangspunkterne for Æggsækkene som et Par smaa stumpe Knuder.

Bagkroppen, som er anbragt midt imellem disse, har Form af en noget større Knude (dens Længde forholder sig til Genitalringens Længde omtrent som 2 til 11) og er afstumpet konisk, omtrent lige saa tyk som lang, utydeligt toleddet, sidste Ring meget kortere end første.

Æggesækkene ere af lige Længde med Genitalringen, eller endog lidt længere, af tyk Sækform, med omtrent 11 Æg efter Længden, 6 til 8 efter Breden. Æggenes største Gjennemsnit $\frac{1}{20}'''$ eller lidt derover.

Fig. 2, a. Hunnen fra Bugfladen, med Æggesække; b. den samme ovenfra, uden Æggesække; c. den samme fra Siden, uden Æggesække; d. alle Munddelene tilligemed første Fodpar (x. Næbet, z. første Følerpar, æ. andet Følerpar, o. første Fodpar); d. y., d. z. og d. o. fremstille Famlerne, d. de forreste Følere og Fodens Klo særskilte og stærkere forstørrede; e. hele Hefteredskabet ovenfra, under Presning; f. Hefteknappen særskilt.

80. ANCHORELLA UROLOPHI KR.

(Tab. XVI. fig. 10, a—d.)

Professor Ørsted hjemsendte i sin Tid til det Kongl. naturhistoriske Museum en ny Art af Rokkeslægten Urolophus fra den mexikanske Bugt. Paa denne Rokke, der under Navnet U. Orstedii er opstillet i Museet, fandt jeg et eneste Exemplar af en ny Anchorella.

Længden af dette lille Dyr, udstrakt, beløber sig omtrent til 2''', Æggesækkene fraregnede.

Forkroppen, som uden Hefteredskabet omtrent stemmer med Bagkroppen i Længde, eller kun overgaaer denne ubetydeligt, udmærker sig paafaldende ved den plumpe, stærkt rynkede, kolledannede Form.

Hovedet er af en ganske usædvanlig Størrelse, stærkt opsvulmet, baade længere og tykkere end Halsen (Længdeforholdet omtrent som 4 til 3). Dets Rygskjold stærkt udviklet, konvext, ja man kunde næsten sige puklet, bagtil meget tydeligt afsat fra Halsen.

Følerne ere plumpe som sædvanligt, synes treleddede og kløfte sig i Enden. Næbet temmelig spidst, med de to krumme og spidse Kindbakker fremragende af den kredsrunde Aabning. Tæt paa Siderne af Næbet har jeg iagttaget to Par Redskaber, det inderste og underste toleddet, bredt, det yderste og øverste spidst og, som det synes, treleddet.

Krogfødderne ere stærke og temmelig store (omtrent $\frac{1}{4}$''' lange), men naae dog langtfra ikke til Enden af Næbet (i deres regelmæssige, vinkelagtigt bøiede Tilstand, hvorimod de, naar de tænkes lige udstrakte, omtrent vilde række Spidsen af Næbet). Det tykke, Dyrets Længderetning følgende Rodled synes hverken at besidde Knuder, Spidser eller Smaatorne paa den indre Rand. Den toleddede Krogs sidste Led er meget lille: det indeholdes fire til fem Gange i første Led, og det er kun med Møie, at man opdager en særdeles lille Torn paa dets indre Side ved Roden.

Hefteredskabet er omtrent af lige Længde med Halsen, altsaa stærkt udviklet, skjøndt kortere end Hovedet; det udmærker sig derved, eller, rettere sagt, fjerner sig fra Slægten Anchorellas Karakteer derved, at Armene kun ere sammenvoxede i Spidsen, iøvrigt lige fra Roden ikke blot skilte, men temmelig vidt gabende fra hinanden; de kunne siges at være temmelig tynde og vise sig tillige i betydelig Grad rynkede; den dem fortil forenende Deel er meget lille og anbragt mellem deres Spidser, uden i mindste Maade at træde frem foran disse. Endnu meget mindre er Horndelen, som næsten ganske optages i den bløde forbindende Deel og kun forraades ved den gjennemskinnende mørke Farve. De meget korte, buede *Heftetraade* er ganske skjulte, og den særdeles lille, kredsrunde, fortil lidt hvælvede *Hefteknap* træder kun meget svagt frem.

Genitalringen er pæredannet eller flaskedannet, fortil indsnøret til en temmelig tynd Hals eller Tap, paa hvis Ende Forkrop og Hefteredskab ere anbragte. Bagtil danner den en halvmaaneagtig Indboining, fra hvilken den usædvanligt store, koniske, tydeligt toleddede *Bagkrop* udsendes, der paa Siderne og omtrent paa Grændsen mellem de to Ringe bærer to langstrakte, tynde, teendannede *Halevedhæng*. De ere omtrent af $\frac{1}{10}'''$ Længde, eller dobbelt saa lange som Bagkroppen.

Æggesækkene ere lidt længer end Bagkroppen, omtrent sex Gange saa lange som brede, af langstrakt Cylinderform, med temmelig store Æg, omtrent en Snees efter Længden og tre Rækker i Breden.

Fig. 10, a. Hunnen fra Ryggen; b. Folere, Munddele og det forste Fodpar; c. en Deel af Heftearmene med Hefteknappen; d. Hefteknappen særskilt.

81. ANCHORELLA APPENDICULATA KR.

(Tab. XVI. fig. 7, a—d.)

Denne Art har jeg taget paa en ved Valparaiso (Marts 1841) fanget Fisk, men jeg savner iovrigt alle nærmere Oplysninger. Jeg erholdt kun een Hun, men paa denne var en Han heftet, og jeg har altsaa i dette Tilfælde Noget at meddele om begge Kjon.

Hunnens Længde er vanskelig at angive noiagtigt paa Grund af den krummede Form; imidlertid vil den, naar Dyret tænkes udstrakt, udgjore fuldt $2\frac{1}{2}'''$.

Forkroppen har omtrent lige Længde med Genitaldelen, Vedhængene medregnede, men ikke Æggesækkene. Dens Form er meget plump, og dens Tykkelse kan ansættes til $\frac{1}{4}$ af dens Længde. Hovedet viser ingen bestemt Adskillelse fra den ovrige Forkrop og er temmelig lille. Folere og Munddele synes omtrent af Form som hos foregaaende Art, men jeg kan ikke gaae ind paa deres nærmere Beskrivelse.

Forste Fodpar er noget lille, eller ligesom lidt tilbagerykket, og mindre tæt presset til Munden end sædvanligt.

Andet Fodpar eller *Hefteredskabet* er meget lille. Armene meget korte, aldeles sammensmeltede; Heftetraaden forsvinder ganske. *Hefteknappen* er meget lille, kredsrund, flad, sortagtig.

Genitalringen er af noget langstrakt Form, fortil lidt smallere, pæredannet; fra den bageste Ende udsender den to Par polsedannede Vedhæng, et Par fra Rygfladen langt ud mod Siderne, eller med stort indbyrdes Mellemrum, det andet Par fra Bugfladen mod Randens Midte og temmelig tæt op til hinanden; det forste Par er det længste (det har omtrent $\frac{2}{3}$ af Genitalringens Længde), tydeligt buet; det andet, som omtrent stemmer med Genitalringens halve Længde, var næsten lige.

Bagkroppen er særdeles lille og vanskelig nok at iagttage. om de nysomtalte Bugvedhæng, der ere anbragte paa Siderne af den, virkeligt tilhøre Genitalringen. og ikke snarere burde henregnes til Bagkroppen som Halevedhæng. vover jeg ikke at afgjøre.

Midt imellem disse Vedhæng udgaae *Æggesækkene*, der hos det undersøgte Exemplar havde de længste Vedhængs dobbelte Længde, af Form vare omvendt kolledannede eller tykkest fortil, efter Længden omtrent viste en Snees Æg. efter Breden to til fire.

Hannen er meget forskjellig fra Hannen af Anch. uncinata o. s. v. og har en ret betydelig Størrelse, nemlig omtrent $\frac{1}{2}'''$ Længde og $\frac{1}{4}'''$ Brede. Dens Udseende er uformeligt. dog deler Dyret sig ret tydeligt i en Før- og Bagkrop af omtrent lige Længde. Forkroppen viser, naar den underkastes Presning. et Par plumpe, i Enden kløftede Følere. et ligeledes særdeles plumpt Næb og endelig de forreste Krogfødder. der synes at ende med et Slags Sax. Ogsaa et Par Famlere synes at vise sig. dog utydeligt, paa Siderne af Næbet. Dette er. hvad jeg med Hensyn til Forkroppen har kunnet bemærke. Bagkroppen viser intet Spor til Lemmer og optages af den sækdannede Tarmekanal, der ender tilspidset i dens bageste nederste Hjørne. — Jeg har ikke villet undertrykke, men tør heller ikke lægge stor Vægt paa denne. vistnok meget ufuldkomne Fremstilling af Hannen, efter et eneste maadeligt. i Spiritus længe udtørret Exemplar.

Fig. 7. a. Hunnen nedenfra. omtrent fem Gange forstørret, med en ved Hovedet fastheftet Han: b. den samme Hun, seet fra Siden; c. Hannens Næb. Følere og første Fodpar; d. Hannen. adskilt fra Hunnen og underkastet Presning.

82. ANCHORELLA APPENDICULOSA KR.

(Tab. XVI. fig. 6. a— e.)

Et eneste Exemplar af denne nye Art tog jeg (April 1853) i Ny-Orleans paa Gjællerne af en Fisk — en Corvina eller maaskee en Pagellus. thi jeg har ingen sikker Erindring derom og savner skriftlig Optegnelse.

Størrelsen var næsten $1'''$. Farven den sædvanlige mælkehvide.

Bygningen er noget mere kompliceret end hos de allerfleste hidtil bekjendte Arter af denne Slægt. idet fra den bageste Ende af Genitalringen mod Rygfladen fire Vedhæng af en betydelig Størrelse udgaae.

Forkroppen. eller Cephalothorax foran Genitalringen, overgaaer denne sidste noget i Længde (Forholdet som 5 til 4) og bestaaer af to distinkte Dele: et langstrakt Hoved og en temmelig tyk, rynket Hals: det første forholder sig til den sidste omtrent som 5 til $6\frac{1}{2}$. Naar jeg taler om et distinkt Hoved, saa er det. fordi en saa betydelig Kitinafsætning har fundet Sted. at et brunt. horn-

agtigt Skjold virkelig har dannet sig paa Hovedets Rygflade. Af Form er dette Skjold noget langstrakt og kan kaldes ægdannet.

De plumpe, lidt bnede yderste *Følere* lægge sig med Enden tvers over Hovedets forreste Rand og mødes i Midten; de bestaae af en stor, flereleddet (toleddet?) Roddeel og af to Grene eller Fingre, af hvilke den forreste er plump, lidt bøiet, uden Ledafdeling, den bageste, lidt kortere, synes at være treleddet og ender lidt mere tilspidset.

Munden bestaaer af et spidst, fremadrettet Rør tæt bag Følerne, indesluttende Kindbakkerne og med en rundagtig Aabning, som omgives af Børster. Paa hver Side af Munden sees en lille, toleddet, vinkelagtigt bøiet *inderste Føler.*

Tæt bag Hovedet fremgaaer paa Halsens Underflade, overeensstemmende med denne Slægts regelmæssige Forhold, et Par fremadrettede *Krogfødder*, der have lige Længde med Hovedet, eller, naar dets Kløer tænkes udstrakte, endog overgaae dette lidt. De ligge tæt ved Siden af hinanden og udgjøre ved Roden ligesom eet Legeme; men hver af dem bestaaer af to, under en spids Vinkel forenede Dele, Roden og Kloen, der bekvemmest betragtes særskilt. Roden eller den Deel, som strækker sig paa Hovedets Underflade efter Dyrets Længderetning, er stor, plump, utydeligt leddet, paa den indre Side omtrent i Midten af Længden væbnet med en temmelig bred, noget flad Knude, hvis Overflade er ru eller bedækket med mangfoldige meget smaa Torne, af hvilke ogsaa et Antal findes spredt paa Bedækningerne længer fremme. Tæt foran den omtalte Knude findes en meget mindre, ligesom toleddet, eller med en lille paasat Torn eller Spids. Kloen, eller den paatvers liggende Deel fortil, er meget mindre, tyndere, krum, spids, tydeligt toleddet, med en Torn udgaaende fra Enden af det noget længere første Leds inderste Rand.

Hefteredskabet eller det *andet Fodpar* har, for en Anchorella, en ret betydelig Udvikling, idet dets Længde omtrent udgjør $\frac{3}{5}$ af Forkroppens Længde, eller $\frac{3}{4}$ af Genitalringens, og det udgaaer fra Halsens bageste Ende tæt foran Genitalringen. Dets Form er fladtrykket, bred ved Roden, tilspidset udefter, med stærkt rynket Overflade, og de to Arme ligge tæt op til hinanden, om de just ikke ere fuldstændigt sammensmeltede. Heftetraaden er meget kort, og Hefteknappen meget lille, kredsrund, begge af sortagtig Farve.

Genitalringen er tyk, bred (dog Længden ganske lidt større end Breden), opsvulmet og plump, af en Form, der maaskee kunde betegnes som omvendt hjertedannet. Fra Midten af den bageste Rand mod Rygfladen udgaaer *Bagkroppen* som en lille kjødagtig, i Enden afrundet Tap (udgjørende omtrent $\frac{1}{4}$ af Genitalringens Længde). Men foruden dette Redskab, der paa Grund af sin Smalhed fremstiller ligesom et Slags Hale, udsender Genitalringens bageste Rand fire trinde, pølsedannede Vedhæng af særdeles betydelig Størrelse:

det ene, noget mindre Par udgaaer omtrent fra Ringens bageste Hjørner nær Rygfladen; det andet, lidt større Par udsendes længer inde og noget dybere; Vedhængene af samme Par vise indbyrdes nogen Uoverensstemmelse baade i Form og Størrelse, eller ere usymmetriske, hvorfor jeg ikke skal opholde mig ved en nærmere Beskrivelse af dem, men kun vil bemærke, at det længste Vedhæng overgaaer Genitalringens Længde og naaer Forkroppens. — Hertil komme endelig de to store *Æggesække*, der endnu overgaae de længste Vedhæng, om end kun lidt. De vare hos mit Exemplar nyligt fremskudte og næsten tomme, eller kun med ganske enkelte Æg, idet de øvrige endnu udfyldte Genitalringen.

Fig. 6, a. Hunnen fra Bugfladen; b. Følere, Næb og første Fodpar nedenfra; c. Hoved, Hals og Arme fra Siden.

83. ANCHORELLA LACINIATA KR.
(Tab. XVI. fig. 8. a—b.)

Paa Gjællerne af en Acanthurus chirurgus fra de danske Øer i Vestindien har jeg taget to Exemplarer af dette nye Snyltedyr.

Længden beløber sig omtrent til $1\frac{1}{2}'''$ eller henimod $2'''$. Formen er plump.

Forkroppen staaer i Længde noget tilbage for Bagkroppen, men deres indbyrdes Begrændsning er saa ubestemt, at jeg ikke nærmere tør angive Forholdet mellem dem.

Følere og Munddele synes mig i det Væsentlige at være som hos Anch. appendiculosa, men den slette Tilstand af Exemplaret vilde ikke tillade mig en dybere Indtrængen i Formerne.

Dette gjælder ogsaa med Hensyn til første Fodpar.

Det *andet Fodpar* eller *Hefteredskabet* staaer i den stærkeste Modsætning til Forholdet hos Anch. appendiculosa. Istedetfor at det nemlig hos denne Art er ualmindeligt stærkt udviklet, bliver det her rudimentært og rykkes tillige saa langt tilbage, at det snarere synes at tilhøre Genitalringen end Forkroppen. Armene forsvinde aldeles; selv Heftetraaden kan ikke udvendigt spores, og kun en lille, kredsrund, flad, mørk, tæt til Kroppen presset Hefteknap bliver tilbage.

Genitalringen er tyk, plump, noget uformelig, og deler sig bagtil paa hver Side i tre store, tykke, mere eller mindre koniske Flige af noget forskjellig og, som det synes, temmelig ubestemt Længde. Mellem disse tre Flige udgaaer paa Midten en meget lille *Bagkrop* og paa hver Side en *Æggesæk*, som ikke lidet overtræffer dem i Længde, har en betydelig Tykkelse og opfyldes af store kugledannede Æg i anseeligt Antal. Omtrent et Dusin Æg tælles efter Længden, fire i Breden.

Fig. 8, a. Hunnen, fra Siden; b. Genitalringens bageste Deel og Bagkroppen, ovenfra, pressede.

SPECIES GENERIS ANCHORELLÆ.

A. *abdomine nullo vel indistincto.*

Anchorella emarginata Kr.

Caput mediocre vel parvum, a collo bene distinctum; collum gracile, longissimum; brachia gracilia, brevissima, bulla simplice; annulus genitalis dilatatus (latior fere quam longior), obcordatus, postice medio sinum præbens rotundatum.

Anchorella ovalis Kr.

Caput breve, crassum, a collo bene distinctum; collum gracilius, elongatum; brachia brevissima, bulla simplice; annulus genitalis tumidus, ovatus.

Anchorella rugosa Kr.

Caput latum, complanatum, a collo bene distinctum; collum elongatum sed crassius, valde rugosum; brachia fere rudimentaria, quasi in discum dilatata, bulla minuta, simplice; annulus genitalis latior quam longior, subquadratus, postice late truncatus, supra infraque rugis sulcisque insignitus.

Anchorella stellata Kr.

Caput perminutum, subacuminatum, a collo haud distinctum; collum brevius, crassum; brachia longiora crassaque, bulla marginis incisuris stellata, radiis 8—9; *annulus genitalis valde depressus, subpellucidus, ovalis, antice subacuminatus.*

Anchorella angulata Kr.

Caput sat parvum, a collo non distinctum; collum mediocris longitudinis, crassum; brachia crassa, elongata, dimidia fere parte exteriore haud connata, bulla? —; *annulus genitalis valde depressus, postice late truncatus, angulis paulo productis, non tamen ut appendices efficiant.*

Anchorella Lizæ Kr.

Caput perminutum, acuminatum, a collo non distinctum; collum elongatum, anterius versus gracilescens; brachia maxima, præprimis crassissima, latitudinem annuli genitalis excedentia, longitudinaliter plicata, in organa duo suctoria transformata, bullam inter se minutam omnino occultantia; annulus genitalis complanatus, ex parte magna pellucidus, postice medio in angulum ferme rectum profundius excisus.

B. abdomine bene distincto.

a. appendicibus annuli genitalis posticis nullis.

Anchorella Pagelli Kr.

Caput parvum, perparum acuminatum, a collo non distinctum; collum longum, crassius; brachia sat longa, non bulla sed clava cornea elongata desinentia; annulus genitalis ovatus, duobus postice tuberculis minutis, inter quos abdomen prostat perminutum.

Anchorella Denticis Kr.

Caput magnum, a collo bene distinctum, dimidiumque ejus longitudinem æquans, haud acuminatum; collum sat breve, gracile, læve; brachia mediocris longitudinis, bulla solito majore, sed planiore, antice parum convexa, postice vix concava; annulus genitalis elongatior, antice angustatus, postice truncatus; abdomen sat magnum.

Anchorella Bergyltæ Kr.

Caput a collo non distinctum, perparum acuminatum; collum elongatum, crassius; brachia minuta, bulla non petiolata vel brevissime petiolata, albescente (vix cornea), antice convexa; annulus genitalis ovatus, antice haud productus nec acuminatus.

Anchorella Stichæi Kr.

Caput perminutum (septies ferme longitudine colli contentum), a collo distinctum, conicum; collum elongatum, gracile; brachia capitis longitudine vel perpaulo longiora, conica, non omnino ad apicem coalita, bulla vix vel brevissime petiolata, longitudinaliter dense striata, antice excavata vel pateniformi; annulus genitalis ovatus, antice angustior; abdomen minutum, latius quam longius.

Anchorella Agilis Kr.

Caput parvum (quater ferme collo brevius), distinctum, acuminatum, apice truncato; collum mediocre, subcrassius; brachia capite longiora, bulla minuta, distincte petiolata (petiolo striato), antice convexa, postice subconcava; annulus genitalis pyriformis, depressior, sulco dorsi longitudinali; abdomen minutum, haud longius quam latius, obtuse conicum.

Anchorella uncinata Müll.

Caput mediocre, dimidiam ferme colli longitudinem explens eoque subcrassius, subintumescens, sed a collo haud bene distinctum; collum lævius, longitudinem annuli genitalis vix explens; brachia capite haud paulo breviora, sat crassa, bulla haud distincte petiolata, subglobosa; annulus genitalis longior quam latior, sacciformis, antice subacumi-

natus; abdomen sat magnum, quartam fere longitudinis annuli genitalis partem attingens, longius quam latius.

Anchorella Pagri Kr.

Caput parvum (quinquies ferme longitudine colli contentum), minus bene a collo distinctum; collum elongatum, basi crassius, antice gracilescens, rugosum; brachia elongata (capite plus duplo longiora), basi haud prorsus connata, apice in discum excurrentia carneum, qui bullam minutam, vix petiolatam, antice convexam omnino fere occultat; annulus genitalis ovatus, antice acuminatus, postice tria monstrans tubercula minuta, ejusdem fere invicem magnitudinis (intermedium abdomen nobis est, lateralibus affiguntur ovaria externa).

Anchorella dilatata Kr.

Caput magnum, collo haud multo brevius, bene distinctum; collum subcrassum, annuli genitalis longitudinem haud æquans; brachia perbrevia, vix dimidiam capitis longitudinem excedentia, subconica, apice quasi infundibulum efformantia carneum, quo occultatur bulla perminuta agariciformis; annulus genitalis sublatior quam longior, subglobosus; abdomen bene prominens, eadem ferme latitudine ac longitudine, obtuse conicum, indistinctius biannulatum.

Anchorella Urolophi Kr.

Caput collumque clavam rugosam imitantia, illud maximum, et longius et latius hoc; brachia sat longa (colli longitudinem ferme æquantia) sed gracilia, apice modo connata, cæterum discreta, bullam perminutam, annuliformem inter se occultantia; annulus genitalis pyriformis, antice acutius productus, postice semilunariter excisus; abdomen solito majus, distincte biarticulatum, conicum, appendicibus præditum duabus caudalibus.

b. appendicibus annuli genitalis posticis binis.

Anchorella paradoxa van Ben.

c. appendicibus annuli genitalis posticis quaternis.

Anchorella appendiculata Kr.

Caput breve, crassum, a collo non distinctum; collum perrobustum, mediocris longitudinis; brachia brevissima, bulla perminuta, non petiolata, antice plana; annulus genitalis elongatus, sacciformis, appendicibus duabus postice ad latera dorsi elongatis, invicem distantibus, duabusque ventralibus, paulo brevioribus, approximatis; abdomen minutissimum.

Anchorella appendiculosa Kr.

Caput maximum (collo haud multo brevius), subtumidum, optime distinctum; collum crassum, rugosum; brachia sat longa, collum ferme æquantia, rugosa, depressa, acuminata, haud prorsus coalita (medio per parvum spatium discreta), bulla perparva, brevissime petiolata, planiore; annulus genitalis perpaulo longior quam latior, crassus, tumidus, fere obcordatus, appendicibus posticis longissimis, annulum ipsum genitalem æquantibus vel superantibus, subcylindricis vel obclavatis; abdomen parvum, gracile.

d. appendicibus annuli genitalis posticis senis.

Anchorella laciniata Kr.

Caput parvum, crassum, parum distinctum; collum mediocris longitudinis, percrassum; brachia omnino evanescentia, modo relicta bulla minuta plana, brevissime petiolata; annulus genitalis crassus, tumidus, subinformis, appendicibus posticis magnis, crassissimis, subconicis; abdomen perminutum.

LERNÆOCERINA.

Til de tidligere bekjendte Slægter af denne Gruppe stiller jeg adskillige nye Slægter, der efter min Anskuelse nærmest høre herhid, idet jeg dog tillige indrømmer, at det endnu neppe er muligt, definitivt at fastsætte deres Plads.

84. MEDESICASTE TRIGLARUM KR.

(Tab. XVIII. fig. 1, a—l.)

Af denne Form, som ikke lader sig forene med nogen tidligere bekjendt, men maaskee kan stilles mellem Anchorella og de egentlige Lernæer som Overgangsled, tog jeg et Par Exemplarer, dog særdeles mutilerede, i Mundhulen af en Trigla Hirundo fra Kattegattet, og Dyret er altsaa en Forøgelse for den egentlige danske Fauna. Paa Grund af den antydede slette Tilstand af Exemplarerne maa Beskrivelsen blive mindre fuldstændig, ligesom ogsaa i nogle Punkter mindre paalidelig.

Længden kan ansættes til 6'''. Farven var hos Hunnen guulbruun, hornagtig og vidnede om en rigelig Kitinafsætning.

Med Hensyn til Formen kan man bekvemmest skjelne imellem den forreste Deel, eller Hovedet med Halsen, og den bageste Deel (Genitaldelen) med dens Tilbehør; den første er lang og tynd, den anden bred, flad, rundet, og Erindringen om Anchorella-Formen paatrænger sig i visse Maader, medens paa den anden Side de hornagtige Integumenters Stivhed minde om Slægten Lernæa.

Den forreste Deel, som overgaaer den bageste i Længde, findes enten lige udstrakt eller boiet til en af Siderne. *Hovedet* er meget lille, ret tydeligt afsat fra Halsen, ligesaa bredt som langt, eller endog med Breden lidt overveiende, fortil tilspidset, af triangulær Form med afrundede Vinkler eller omvendt hjertedannet. Et Par indadboiede, noget krogdannede, men ikke tydeligt leddede *Folere* indtage Hovedets Siderande forrest og mode hinanden i Midtlinien, og tæt bag disse fremtræder et Næb med kredsrund Aabning. Men dette er Alt, hvad jeg med Sikkerhed kan angive om Hovedets Redskaber. Vel har jeg meent at iagttage et Par Krogfødder bag Næbet, og endnu længere tilbage paa Grændsen mellem Hoved og Hals nogle smaa Lemmer; dog ere Omridsene af alle disse Dele saa ubestemte, at de ikke forskaffe nogen paalidelig Kundskab; imidlertid har jeg ved Afbildning søgt at antyde, hvad jeg har troet at see.

I temmelig betydelig Afstand bag Hovedet udgaaer paa Siderne af Halsen et Par Vinger eller Udvidelser af flad, bred og afrundet Form. Disse tjene upaatvivleligt allerede ved deres blotte Udbredelse til Snyltedyrets Fastheftning ligesom hos Slægten Lernæa, men ere yderligere forsynede med en hornagtig *Hefteknap* som hos Anchorella o. s. v.; dog er denne meget lille, uden egentlig Stilk og kun fremtrædende ved Presning. Lemmer har jeg iovrigt ikke fundet paa Halsen.

Genitaldelen, som er af afrundet firkantet, fortil lidt smallere Form (hos mit ene Exemplar mere langstrakt, hos det andet kortere og bredere), har en ujevn, ved Knuder og Furer betegnet Overflade. Et Par stærkt fremtrædende, bredt afrundede Knuder viser sig saaledes forrest paa Siderne af Halsens Rod, et andet, noget mindre tydeligt, tæt bag dette udad. De bageste Hjørner ere udtrukne, tilspidsede, indadboiede, saa at der mellem dem dannes en temmelig dyb Bugt. Fra dennes Bund paa Midten udsendes en lille konisk, treleddet Knude, paa Siderne af hvis storre Rodled Æggesækkene fremtræde. Dette Rodled synes altsaa endnu at hore til Genitaldelen, medens de to sidste Smaaled maae opfattes som Halen.

Kun hos mit ene Exemplar var endnu den ene *Æggesæk* bevaret; denne svarede til Navnet, eller var sækdannet, men meget lille (den havde kun noget mere end Genitaldelens halve Længde), temmelig tynd, krummet ligesom S-agtigt, Æggene meget smaa; deres Tal kan ikke nærmere antydes, da Sækken langtfra ikke var fyldt.

Saavidt om Hunnen. — Da jeg paa hver af mine to Hunner fandt en velkonserveret Han heftet til Kjonsdelene, seer jeg mig istand til over denne at give sikkrere Efterretning, dens meget ubetydelige Storrelse nagtet. Den holder nemlig kun omtrent $\frac{1}{4}'''$ i Længden og vilde let blive overseet, dersom den ikke ved sin hvide Farve var afstikkende mod Hunnens guulbrune. Formen nærmer

sig mest til Hannerne hos Slægten Chondracanthus, men frembyder imidlertid flere Modifikationer. Dyrets forreste Deel, som bærer de to Folerpar, bedækkes ikke af Skjoldet og danner ligesom et særskilt Afsnit. Men det *forste Folerpar*, som er anbragt paa Rygfladen tæt foran en Tilspidsning af Skjoldet, er meget lille, næsten rudimentært, konisk, utydeligt treleddet. Det *andet Folerpar*, som maa siges at have Plads paa Dyrets Underflade, er derimod meget stort og stærkt opsvulmet ved Roden; det bestaaer af tre Led og danner særdeles kraftige Heftekroge. Fra den mellemste, af Skjoldet bedækkede Deel fremtræder *Næbet* med dets *Famlere* og to Par stærke *Gribefodder*. Næbet er konisk, i Enden afskaaret; Famlerne, hvoraf to Par forefindes, tilspidsede, mere eller mindre kloftede. Det *forste Fodpar* mindre plumpt, med stærkt boiet Klo; det *andet Par* med uformeligt bredt Rodled, men mere lige Klo, fra hvis Rod bagtil en stor Borste udgaaer.

Den bageste Afdeling er tilspidset og dannes af fire Ringe, af hvilke de to forste bære *tredie* og *fjerde Fodpar*, som ere smaa, uden just at blive rudimentære. Indbyrdes vise de betydelig Forskjellighed i Bygning: det tredie Par viser sig nemlig bredt, pladedannet, uden Spor til Ledinddeling, men udsender i Enden ligesom to Fingre eller tynde Forlængelser og har en Knude paa den bageste Rand: det fjerde er smallere og trindere, tilspidset, treleddet, det mellemste Led det længste. Tredie Ring har ingen Lemmer, men fra Enden af fjerde Ring udgaaer et Par borste- eller tornedannede *Halevedhæng*.

Fig. 1, a. viser Omridset af Dyrets Forende ovenfra (Hovedet og et Stykke af Halsen med dens vingeagtige Udvidelser); b. Omridset af Forenden fra Siden; c. Hovedet nedenfra, presset; d. Hefteknappen; e. et Stykke af Halsen og Genitaldelen med Æggesækkene, ovenfra; f. et Stykke af Halsen og Genitaldelen med Hale, men uden Æggesække, nedenfra; g. Halen særskilt, presset; h. Hannen; i. dens Munddele; k. dens to forste Fodpar; l. dens to sidste Fodpar.

Mit Forsog paa en Karakteristik af Slægten lyder saaledes:

Femina. — *Animal constat capite minuto; collo elongato, gracili, alis instructo lateralibus depressis, rotundatis bullaque cornea perminuta vix petiolata, nullis vero pedibus; parte genitali lata, depressa, disciformi, nodosa; cauda rudimentaria, biannulata; ovariis externis gracilibus sed sacciformibus, ovis minutis pluriserialis.*

Mas a maribus generis Chondracanthi habitu non valde distans constat cephalothorace biannulato, cujus annulus anterior minor antennas portat, posterior rostrum duoque pedum prensoriorum paria; duobus post cephalothoracem annulis liberis pedes gerentibus non prensorios invicem vero diversa forma; duobusque denique annulis haud pedatis, ultimo vero appendicibus terminalibus instructo setiformibus.

85. ECHETUS[1]) TYPICUS KR.

(Tab. XV. fig. 6, a—c.)

Paa Gjællerne af en **Corvina unimaculata** tog jeg (Ny-Orleans) ikke mindre end syv Exemplarer af denne nye Form, dog desværre alle mutilerede, eller uden Forende (Omstændighederne vilde ikke tillade mig en omhyggelig Uddissekeren). Uagtet denne betydelige Mangel, vil dog en noiagtig Betragtning af Dyret vise, at det ikke kan henfores til nogen tidligere opstillet Slægt.

Mit storste Exemplar havde $6\frac{1}{4}'''$ Længde; heraf androg Halsen (ɔ: hvad der var bevaret af denne) $3\frac{1}{4}'''$, Kroppen eller Genitalringen $\frac{7}{8}'''$, Halen $2\frac{1}{8}'''$. Mærkes maa imidlertid, at Udviklingen af Genitalringen og Halen synes nogen Afvexling underkastet. Naar hos det udmaalte Exemplar den manglende Deel tænkes tilfoiet, vil Længden efter Rimelighed kunne ansættes til $7'''$ eller lidt derover.

Halsen overgaaer, som de ovenstaaende Maal vise, det ovrige Legeme i Længde, men den er meget tynd (omtrent 30 Gange saa lang som tyk) og danner omtrent paa Midten en Boining eller spids Vinkel, der minder om Forholdet hos Lernæa cyclopterina Fabr. Dog bør jeg ikke undlade at bemærke, at jeg kun hos det beskrevne storste Exemplar har iagttaget denne Boining, thi hos de ovrige var Halsen afbrudt for nær Genitalringen, til at den kunde vise sig. Spor til Lemmer eller Vedhæng besidder den af mig undersogte Deel af Halsen aldeles ikke; de maae rimeligviis, tilligemed Munddelene, findes paa den forreste tabte Deel af Dyret.

Genitalringen er lille og kalder den samme Deel hos adskillige Anchoreller i Erindringen. Seet lige oven- eller nedenfra viser den sig af storre Længde end Brede, fortil smallere, bagtil tiltagende, paa Midten indboiet, af en Form, som kunde kaldes omvendt hjertedannet, eller maaskee bedre violindannet. Seet fra Siden har den vel ogsaa storre Længde end Brede, men er ikke ubetydeligt tykkere fortil end bag, idet Bugfladen fortil viser sig stærkt udboiet eller opsvulmet; forovrigt er den glat, medens Rygfladen derimod ligesom sammensmeltes af store, tæt til hinanden liggende, ægdannede Knuder eller Pukler: en saadan indtager hele den forreste Halvdeel af Rygfladen; bag denne ligge to jevnsides og temmelig tæt op til hinanden, dog fortil adskilte ved en fra forste Knude udgaaende tilspidset Kol, bagtil ved en betydeligt mindre og mere afrundet fjerde Knude, som springer noget frem bagtil over Genitalringens bageste Rand. Paa den inderste Side af de to parviis stillede Knuder sees to brede, skraatlobende Baand, der strække sig fra den bageste Rand af den forste Knude til den forreste Rand af den fjerde. Paa Bugfladen sees tæt mod dens bageste Rand de

---

[1]) *Οδυσσειας Σ, 85 Εχετον βασιληα βροτων δηλημονα παντων κ. τ. λ.*

to *Vulver* som brune Punkter, skilte ved et lille Mellemrum, og tæt bag disse fremtræder Halen. *Æggesnorene* derimod udgaae nær Rygfladen fra en lille Kloft mellem Sideknuderne og den bageste Knude. De have kun middelmaadig Længde (som Halen eller noget mere), Traadform, med en Række meget flade Æg, og ere rettede lige ud: jeg har kunnet tælle omtrent 80 Æg i hver Æggesnor. Rygfladens store Knuder ere ligesom en Begyndelse til den Monstrositet af Genitaldelen, der iagttages hos Lernæa branchialis og L. cyclopterina, og tilveiebringer en Tilnærmelse af disse Former, hvilken i alt Fald ikke modsiges af Æggesnorene. Men, hvad der især udmærker det her beskrevne Dyr og bestemt betegner det som Typus for en ny Slægtsgruppe (naturligviis i Forbindelse med de allerede beskrevne Forhold), er den saa særdeles stærkt udviklede og saa distinkt afsatte *Hale* med dens *Vedhæng*. Som allerede bemærket, er Halen mere end dobbelt saa lang som Genitalringen. Den har gjerne fem til sex Gange saa stor Længde som Brede og er noget fladtrykket. Ved Roden er den meget stærkt indsnoret, eller ligesom forsynet med en kort Hals, og den har mere Udseende af at være ophængt ved Genitalringens bageste Rand end at udgaae fra denne; bagtil tilspidses den gradeviis og viser i Enden en temmelig dybt kloftet Gatborspalte, paa hver Side af hvilken er anbragt et rudimentært *Halevedhæng*. Dette, som neppe har mere end $\frac{1}{30}$ af Halens Længde, er af langstrakt og tynd Form, mere end dobbelt saa langt som bredt, i Spidsen væbnet med fire eller fem Borster, der ikke ganske naae Vedhængets Længde.

Fig. 6, a. fremstiller Dyret fra Siden, forstorret; b. Kroppen eller Generationsringen, seet fra Rygfladen; c. Halespidsen med dens rudimentære Vedhæng, stærkt forstorret.

Midlertidigt har jeg forsogt at karakterisere dette Dyr saaledes:

Animal constans capite — —? collo longissimo, gracillimo, filiformi; parte genitali tumida, ovali; cauda longissima (parte genitali multo longiore), crassiore, subfusiformi, appendicibus rudimentariis; ovariis externis filiformibus rectis, ovis uniserialis.

86. THERODAMAS SERRANI KR.

(Tab. XV. fig. 4, a—f.)

Af denne nye Snyltedyrslægt erholdt jeg et temmelig betydeligt Antal Exemplarer paa Gjællerne af en Serranus fra de danske Øer i Vestindien.

Storrelsen af de storste Exemplarer udgjorde kun lidt mere end en Linie ($1\frac{1}{4}'''$ omtrent).

Efter en losere Opfatning af den ydre Form kunde man dele dette Dyr i en meget tynd og langstrakt Forkrop, eller Hals med Hoved, og en noget tykkere, skjondt ogsaa langstrakt og tynd

Bagkrop. Men Forkroppen er ikke andet end Hefteredskabet, som trænger ind i Gjællesubstantsen, ganske skjules af denne og kun med stor Vanskelighed uddissekeres. Dens Længde synes lidt forskjellig (hos de største Exemplarer synes den stærkest udviklet), men er altid længer end Bagkroppen, snart som 3 til 2, snart som 4 til 3 o. s. v. *Halsen*, der vel omtrent har tolv Gange saa stor Længde som Tykkelse, eller endog noget mere, er nogenlunde eens tyk i hele Længden og temmelig lige. Vedhæng af nogensomhelst Art besidder den ikke, hvorimod dens Beklædning synes overmaade fiint tornevæbnet; hos nogle Exemplarer har jeg fundet den tydeligt rynket, hos andre ikke, hvoraf jeg formoder, at den besidder nogen Sammentrækningsevne. Den Deel, som man fristes til at kalde *Hovedet*, danner en ret regelmæssig lille Udvidelse af afrundet, firkantet Form, som fortil er forsynet med et Par temmelig store, men dog noget utydelige og ubestemte Heftekroge, bagtil derimod viser sig deelt i flere flade og brede Hudlapper.

Bagkroppen, som er omtrent fire Gange saa lang som bred, fortil lidt smallere, paa Midten lidt opsvulmet, bagtil tilspidset, bestaaer af det egentlige Hoved, eller i alt Fald den Ring, der bærer Munddelene, af fire fodbærende Brystringe og af en Genitalring, som udsender en lille Hale og Æggesækkene. Disse Partier af den Deel, jeg foreløbigt har betegnet som Bagkroppen, træde just ikke frem lige tydeligt hos alle Exemplarer, men kunne dog med nogen Øvelse altid erkjendes (dog kun ved Hjælp af Presning); jeg antager forresten, at Adskillelsen viser sig tydeligst hos yngre Individer.

Den Ring, som bærer Munddelene, har omtrent lige Længde med første Brystring og større Brede end Længde. *Munden* eller *Næbet* fremtræder paa dens Bugflade tæt bag Halsen som en stor stump Knude, der deler sig i en forreste og bageste Afdeling, hver bestaaende af flere spidse Smaaredskaber: den forreste af to (Kindbakkerne?), den bageste af fire (Palper eller Kjæber?). Paa Beskrivelsen af disse saa overmaade smaa Deles Form tør jeg ikke nærmere indlade mig, men vil indskrænke mig til den Bemærkning, at jeg anseer mig for overtydet om, at det sidste eller tredie Par har Form af toleddede Kroge.

Af de fire *fodbærende Brystringe* er den første, som allerede bemærket, af omtrent lige Længde med Mundringen, og den anden staaer heller ikke tilbage for denne; derimod bliver den tredie lidt kortere end de foregaaende, og den fjerde atter lidt kortere end den tredie. Naar de underkastes Presning, vise de hver, mere eller mindre tydeligt, paa Rygfladen en flad Knude eller Svulst bagest, hvor de støde op til den følgende Ring. Det Fodpar, hvormed hver af dem er udrustet, er efter den forholsviis rige Børstevæbning et Svømmeredskab, og de have paa alle Ringene omtrent samme Størrelse, ligesom ogsaa den samme Bygning, idet de nemlig bestaae af en tykkere Roddeel, fra hvilken to treleddede Aarer udgaae.

Men de ere saa smaa (neppe $\frac{1}{3}$ af de respektive Ringes Brede), at de ikke kunne betragtes som andet end som Rudimenter, eller som Antydninger af Livsvirksomheden i en tilbagelagt Periode.

Genitalringen har omtrent lige Længde med fjerde Brystring, men tilspidses kjendeligt; dog har den større Brede end Længde; fra dens Sider, nærmere Rygfladen, udgaae Æggesækkene, som ere langstrakt cylindriske og naae lige Længde med den bag Halsen liggende Deel af Dyret; omkring deres Udgangspunkt danner sig ligesom en lille oval Svulst, eller maaskee rettere et hvælvet Hornskjold. Man tæller efter Længden omtrent 30 Æg, men i Breden kun tre til fire Rækker.

Fra Midten af Genitalringen nærmest Bugfladen udgaaer den lille *Hale* (den har omtrent Genitalringens halve Længde), som enten maa siges at bestaae af to toleddede Vedhæng, eller — hvilket vistnok bliver den rimeligste Forklaringsmaade — af en i Midten ved Gatborspalten meget dybt kloftet eller ligesom tvedeelt Analring, der fra hvert af sine bageste og yderste Hjørner udsender et meget lille, i Enden børstevæbnet *Vedhæng*.

Dette Dyr har i Bygning endeel Lighed med Ergasilus, men forbindes med de egentlige Lernæer ved Udviklingen af det foran Munddelene liggende Parti.

Jeg har forsøgt at betegne Slægten saaledes:

Animal in duas dividitur partes, anteriorem pergracilem, collo constantem longissimo, tuberculoque terminali caput imitante, quæ juncta instrumentum, quo affigitur parasitus, efficiunt; posterioremque septem compositam annulis parum distinctis vel fere confluentibus, primum annulo buccali, rostrum producente obtusum instrumentaque cibaria; quaternis deinde annulis thoracicis, pedes natatorios biremes sed rudimentarios monstrantibus; tum annulo genitali saccos gerente oviferos; annulo denique caudali appendicibus minutis setigeris instructo.

Fig. 4, a. fremstiller Dyret fra Siden; b. Hovedet eller den forreste Deel, fra Underfladen; c. Munddelene; d. et Par af de rudimentære Svømmefødder; e. Halen fra Siden; f. samme, ovenfra.

87. LERNÆA HEMIRAMPHI KR.

(Tab. XV. fig. 7, a—f.)

Et Exemplar af denne nye Form fandt jeg hos en Hemiramphus fra de dansk-vestindiske Øer, i Mundhulen. Bagtil var det stærkt overvoxet med Alger, som for det blotte Øie saavelsom for Lupen havde Udseende af Haar, gjorde de bedækkede Deles Forhold utydeligt, og kun med megen Vanskelighed og ufuldstændigt lode sig adskille fra det.

At bestemme Længden lader sig, paa Grund af den uregelmæssigt sammenbøiede Form, ikke vel gjøre med Nøiagtighed: der feiles imidlertid kun lidet, naar det undersøgte Exemplars Længde udstrakt ansættes til syv Linier.

Farven er hornbruun, Genitalringen endog næsten sort eller dybt chokoladebruun.

Formen i Almindelighed kan nærmest sammenlignes med Lernæa branchialis og sammensættes af Hoved med tre Horn, af Hals, stor, tyk, krummet Genitalring og Bagkrop eller Hale. Den udmærker sig især ved Plumphed.

Hovedet, som omtrent indtager $\frac{1}{12}$ af Dyrets Totallængde, har en afrundet Form med lidt større Brede end Længde og med stærkere Hvælving af Rygfladen end af Underfladen. Forrest paa Hovedets Underflade, omtrent i samme Tverlinie, vise sig to Par plumpe, noget uformelige Lemmer, der upaatvivleligt maae forklares som Følerne. Det yderste Par holder jeg for

Første Følerpar: det har omtrent $\frac{1}{10}$''' Længde, og dets Brede overstiger Halvdelen af denne Længde: dets Rod er stærkt opsvulmet, og det faaer derved Udseende af at være toleddet, skjøndt ellers ingen Ledafsætning kan eftervises. I Enden ere disse Følere brede og stumpt afrundede.

Det inderste Par eller de *bageste Følere* stemme omtrent i Længde med første Par, men de kløfte sig i Enden gaffelagtigt, eller faae, da Grenene divergere meget stærkt, i Udseende nogen Lighed med en Hammer. Ogsaa bliver derved deres Brede i Enden betydeligt større end deres Længde. Grenene ende forresten bredt afrundede.

Længere tilbage, omtrent paa Midten af Hovedets Underflade, viser sig et tredie Par plumpe Lemmer, af Størrelse omtrent som Følerne, og af noget vinkelagtigt bøiet Form. De forekomme mig efter deres Stilling nærmest at erindre om Anchorellernes Krogfødder.

Mellem disse sidste Redskaber og Følerne synes *Mundrammen* og dens Hjælperedskaber at være anbragte; dog har jeg ikke om disse kunnet forskaffe mig nogen tydelig Forestilling. To Par smaa Knuder har jeg kunnet bemærke, det forreste mere langstrakt, det bageste næsten kredsrundt.

Endnu maa angaaende Hovedet bemærkes, at omtrent midt paa dets Isse, eller maaskee lidt nærmere dets forreste Rand, fremtræder en lille Tverliste, og tæt foran denne ligge to haarde kugledannede Legemer, sluttende nøie op til hinanden. Om disse skulde være at betragte som Levninger af Øinene, vover jeg ikke at afgjøre.

Fra Nakken eller fra Foreningen mellem Hoved og Hals udgaae tre *Horn*, af hvilke de to ere rettede ud mod Siderne, det tredie eller midterste opad og lidt tilbage. Hornet paa høire Side er det længste (omtrent dobbelt saa langt som Hovedet), i Enden

gaffelagtigt kloftet: de to andre ere simple, det opstigende det tykkeste.

At smaa *Brystlemmer* maae være tilstæde, ligesom hos de beslægtede Former, anseer jeg for utvivlsomt, men det har imidlertid ikke været mig muligt at opdage dem.

Halsen er temmelig kort og tyk; kortere end *Genitaldelen*. Denne er særdeles tyk, sækdannet, bagtil boiet næsten under en ret Vinkel. Grændsen mellem den og Halen betegnes, som sædvanligt, ved Æggetraadene og Vulverne.

Halen, som omtrent har $\frac{1}{3}$ af Genitalringens Længde, er bred, men temmelig stærkt fladtrykket, i Enden bredt afrundet med tydeligt fremtrædende Gatborknude, overalt ligetil Foreningen med Genitalringen tæt bedækket med lange Horntraade (jeg har talt over 80 saadanne), der ganske skjule dens Form, saameget mere som Traadene vare meget stærkt bevoxede med en Alge, der ogsaa for en Deel udbredte sig over Genitalringen. Traadene ere ganske som hos Slægten Penella, mere eller mindre forgrenede, oftest lange, liniedannede, i Enden afrundede, sjeldent kortere og kolleagtigt opsvulmede mod Enden,

Æggesnorene ere traaddannede, men sammenrullede, mindre regelmæssigt end hos Lernæa cyclopterina, men dog ikke saa forviklede som hos Lernæa branchialis.

Den her beskrevne Snyltekrebs kan betragtes som en Mellemform mellem Lernæa og Penella, da den med forstes almindelige Habitus forbinder sidstes Traadvedhæng.

Fig. 7, a. fremstiller Dyret fra Siden, dog viser Hovedet sig, paa Grund af dets fordreiede Form, ovenfra: endeel af de traadagtige Vedhæng ere borttagne, for at kunne vise Æggetraaden; b. Hovedet, nedenfra, med Følere, Munddele, Hornenes Rod og et Stykke af Halsen; c. Knuderne paa Issen; d. Halen, seet fra Siden, efterat alle Traadene ere bortfjernede; e. et Par Traade af den almindelige Form; e.* et Par andre af den sjeldnere Form; f. et Fragment af den Traadene bedækkende Alge.

88. LERNÆA RIGIDA KR.

(Tab. XVIII. fig. 2, a—b.)

Fra Havet udenfor Valparaiso erholdt jeg et Exemplar af denne til de egentlige Lernæer henhorende Form, men jeg kan ikke angive, af hvilken Fiskeart det er taget.

At angive Længden, er formedelst Dyrets Sammenboining noget vanskeligt. Imidlertid kan den i den naturlige Stilling ansættes til omtrent 8''' og, naar vi tænke Dyret udstrakt, til 10'''.

Farven er meget morkt hornbruun, den bageste Deel endog sortebruun.

Det mest Betegnende i den ydre Form synes mig Stivheden af den lange og tynde Hals at være, samt Regelmæssigheden af Hornene.

Hovedet eller Dyrets forreste Deel, som forener sig med Halsen under en spids Vinkel, er meget lille, udvidet i Form af en Tragt eller Klokke, i Enden skraat afskaaret, udhulet eller konkavt, af lidt større Brede end Længde. Paa Udhulingens Bund viser sig en temmelig kredsrund, svagt fremstaaende Mundaabning. Hovedets Overflade har temmelig langt tilbage et Par smaa Fremragninger, der synes at maatte forklares som *Følerrudimenter*; foran disse strækker sig en temmelig dyb Fure til Hovedets forreste Rand og ligesom deler Overfladen i to Sidehalvdele. — Fra Nakken udgaae tre, temmelig lange, trinde *Horn* eller Hefteredskaber; det midterste, som er det korteste, stiger op i Flugt med Hovedet næsten i lige Retning, eller kun ganske svagt buet. Sidehornene ere noget stærkere bøiede, især det venstre, som mod Enden danner en Vinkel; dette sidste viser ogsaa en svag Antydning af Kløftning i Spidsen, medens de to andre ere simple.

Paa Hovedets Underflade bagest og allerforrest paa Halsen ere mindst tre Par rudimentære Fødder anbragte, som jeg vel med Lupen har kunnet see, men hvis nærmere Beskrivelse mit ringe Materiale forbyder mig at gaae ind paa.

Halsen, som indtager omtrent $\frac{2}{3}$ af Totallængden og langt overgaaer Bagkroppen i Udstrækning, er meget tynd, ligesom en Snor, stiv. Det er denne Eiendommelighed, som har foranlediget Artsnavnet.

Bagkroppen, som er pølsedannet eller ormdannet, lægger sig paatvers af Halsen, men bøier sig tillige som et S. Skilsmisse mellem Genitaldelen og Halen udtrykkes neppe bestemt i den ydre Form, men angives kun ved Æggesnorenes Tilheftning. Halen har iøvrigt en ret anseelig Størrelse.

Æggesnorene vise sig tæt sammenviklede i et Nøgle.

Endnu kan mærkes, at Bagkroppen fandtes tæt bevoxet med en Alge.

Fig 2, a. viser det hele Dyr fra Underfladen; b. Forenden fra Siden.

89. LERNÆOCERA CATOSTOMI KR.

(Tab. XVIII. fig. 4, a—e.)

Af en i Mississippi nær St. Louis fanget Catostomus macrolepidotus Les. har jeg taget to Exemplarer af denne formeentlig nye Form.

Længden udgjør lidt over 4'''. Farven er hvid eller hvidguul.

Uagtet Formen er langstrakt og smal, har den dog tillige noget plumpt og savner baade Symmetri og Sirlighed.

Hovedet eller Dyrets forreste Deel er kort, men bred (mere end dobbelt saa bred som lang). Breden skylder det til de *tre* meget korte og tykke, indbyrdes omtrent ligestore *Horn*, det udsender. Disse vise sig i Spidsen tvekloftede i en lille Strækning, med Grenene opsvulmede, meget plumpe, næsten kugledannede. Dog frembyde de upaatvivleligt, ligesom hos andre nærstaaende Former, individuelle Forandringer i dette Forhold (medens Beskrivelsen svarer til det ene af mine Exemplarer, svarer Afbildningen til det andet).

Midt imellem de to mod Siderne udgaaende Horn og under det tredie opstigende fremtræder Næbet foran Hovedets forreste Rand som en lille, bredt afstumpet Kegle. *Kindbakker* har jeg ikke kunnet iagttage inde i Næbet, og heller ikke med Bestemthed Famlere udenfor dette, skjøndt jeg har troet at see et Par tynde, børstevæbnede Redskaber. Derimod har jeg iagttaget to Par *Følere* tæt paa Siderne af Næbet: de *øverste* ere mindre, tyndere, treleddede, ret rigeligt væbnede med temmelig lange Børster saavel i Enden som paa Siderne; de *nederste* naae ikke ud over de øverste fortil, men strække sig meget længer tilbage; de bestaae af et langt, liniedannet Rodled og et lille ovalt Endeled, hvilket sidste er væbnet med nogle smaa Børster og Torne.

Tæt bag Næbet viser sig et Par smaa (af omtrent $\frac{1}{20}'''$ Længde), men stærktbyggede, toleddede *Krogfødder*; disses første Led er dobbelt saa langt som andet, opsvulmet, paa den indre Side noget bølgeagtigt bugtet og væbnet med en lille Torn mod Enden; det andet, noget ovale Led har i Enden fire store og stærke Kløer, der tiltage i Størrelse udefter: den yderste er af lige Længde med Leddet.

Paa Hovedets Underflade, noget bag Midten af dets Længde, fremtræder det *første Par* rudimentære *Svømmefødder*; de ere anbragte nær hinanden, eller Kitinrammen mellem dem har kun ringe Udstrækning, og deres Størrelse er meget ubetydelig (hver Fod udstrakt omtrent $\frac{1}{20}'''$); de bestaae af en oval Rodplade og af to treleddede, liniedannede Aarer, der overgaae Rodpladen lidt i Længde og ere rigeligt væbnede med lange Børster. Rodpladen udsender øverst og inderst en stor indadrettet Torn.

Andet Par Svømmefødder findes omtrent paa Grændsen mellem Hoved og Hals, men tilhører dog vel nærmest Hovedet; det er lidt større end det foregaaende (omtrent af $\frac{1}{15}'''$ Længde), men forresten ganske af samme Bygning.

Halsen, eller den tynde liniedannede Deel mellem Hovedet og Generationsdelen, er omtrent tre Gange saa lang som det første, men forholder sig til den sidste som to til tre. Mod den bageste Ende, eller lidt foran Generationsdelens Begyndelse, udsender den det *tredie Par* rudimentære *Svømmefødder*, der i Størrelse ganske lidt overgaaer andet Par (Længden omtrent $\frac{1}{12}'''$), men ligner dette i Bygning; dog har jeg ingen Torne fundet paa Roddelen foroven.

Et *fjerde Par Svømmefødder* findes efter min Antagelse paa Bagkroppen omtrent i Midten af dennes Længde, eller endnu lidt længere tilbage. Det synes ikke i Størrelse at overgaae tredie Par, men jeg har ikke kunnet see det saa tydeligt, at jeg tør gaae ind paa en nærmere Beskrivelse af det.

Generationsdelen, som overgaaer Hoved og Hals i Længde, svulmer meget jevnt og gradeviis op og naaer sin største Brede bagtil (denne forholder sig dog kun til Hovedets Brede som 5 til 8, men er dobbelt saa stor som dens egen Brede fortil); Formen bliver altsaa kolledannet, men klofter sig bagest til to meget korte, bredt afrundede Flige; den ene af disse er imidlertid tydeligt længer end den anden.

Midt imellem de to omtalte Flige udgaae *Æggesækkene*; de vare paa mine to Exemplarer afrevne; dog antydede de ubetydelige Levninger af dem hos det ene, at deres Form er langstrakt og smal, og Æggene smaa.

Fig. 4, a. viser Dyret fra Siden; b. Næbet (z) med Folerne (x og y); c. Krogfødderne; d. første Par Svømmefødder; e. tredie Par Svømmefødder.

90. LERNÆOCERA POMOTIDIS KR.

(Tab. XV. fig. 5, a– h.)

Af denne nye Lernæocera-Art tog jeg i Ny-Orleans nogle Exemplarer (sex eller syv) paa Gjællerne af en Pomotis.

Lænden omtrent 6'''. Farven hvid.

Denne Art har en smal og langstrakt Form ligesom L. Catostomi, men er sirlig, symmetrisk og lige.

Hovedet er kort, fuldkomment dobbelt saa bredt som langt uden Hensyn til *Hornene*, af hvilke det udsender to Par simple (ikke kløftede), lange (hvert indtagende næsten ¼ af Totallængden), lige, tynde, noget tilspidsede, det ene Par rettet fremad, dog divergerende, det andet bagud, ligeledes divergerende. I dette sidste Punkt iagttages temmelig betydelig individuel Forskjellighed, idet snart det forreste, snart det bageste Par divergerer stærkest, medens Hornene forresten stemme meget nær i Form som i Størrelse.

Midt imellem de forreste Horn fremtræder *Næbet* eller Munden bredt afrundet, paa Hovedets forreste Rand. Jeg har ingen Kindbakker kunnet opdage i den.

Paa Siderne af Munden fra et dybt Indsnit af denne, hvorved dens forreste Hjørner komme til at danne et Par stærkt fremspringende Kroge, udgaae de to smaa, liniedannede, udad rettede *Folerpar*. Det *forreste* er længst og synes at bestaae af mindst fire Led, det *bageste* kun af to eller tre; begge ere de børste- eller tornevæbnede.

Tæt bag Folerne og nærmere Dyrets Midtelinie, ved Mundens bageste Deel, findes et Par smaa, sammenboiede, toleddede?, i Enden med to Torne væbnede Lemmer, der rimeligviis fremstille *Famlerne*, og mellem disse skulde jeg troe, at den egentlige Mundaabning er anbragt.

Bag Munden sees de toleddede, stærktbyggede, men ikke lange *Krog-* eller *Gribefodder*. De naae fremstrakte næsten ikke ud over Mundens bageste Rand. I Enden ere de væbnede med tre stærke, gradeviis voxende Kloer; paa den indre Side har jeg iagttaget en spids Knude.

Tæt bag Gribefodderne har jeg troet endnu at iagttage et Par ufuldkomne, uleddede, pladedannede, tornevæbnede Lemmer, men gjentagne Undersogelser have gjort mig det rimeligere, at betragte dem som Gribefoddernes Roddeel, eller som den Kitinramme, hvortil disse kraftfulde Lemmer stotte sig.

Jeg kommer nu til de fire Par rudimentære *Svømmefodder*. Det *forste Par* er anbragt paa Grændsen mellem Hovedet og den tynde, langstrakte *Hals* (der dog er betydeligt kortere end Generationsdelen), det *andet* paa Grændsen af Hals og Generationsdeel, det *tredie* omtrent ved Enden af dennes forste Femtedeel, det fjerde ved Begyndelsen af den sidste Femtedeel; forste Par er det mindste, andet lidt storre end dette, tredie og fjerde endeel større end andet og indbyrdes omtrent af lige Størrelse. Det forste Par naaer paa Grund af Midtedelens ringe Udvikling ikke ud til Dyrets Sider; det andet heller ikke, uagtet Midtedelen dog er lidt stærkere udviklet; hos tredie og fjerde Par rage Aarerne ud over Siderandene. Hvad Formen angaaer, da have alle Svømmefodderne Aarer, der indbyrdes hos hvert Par ere ligelange, borstevæbnede, men hos de to forste Par ere Aarerne treleddede, hos de to sidste fireleddede.

Den noget kolledannede *Generationsdeel* indskjæres saaledes bagtil, at tre korte, bredt afrundede Flige eller Lapper opstaae; den mellemste af disse er bredere end Sidefligene, men ikke længer, og maa betragtes som den rudimentære *Bagkrop*.

Paa Siderne af dennes Rod udgaae *Æggesækkene*, som dog ikke vare fuldstændigt tilstede hos noget af mine Exemplarer. Efter Levningerne at domme ere de tynde, langstrakte, lige, med meget smaa Æg, som kun ligge tre eller hoist fire ved Siden af hverandre paatvers.

Fig. 5, a. Hunnen af Lern. Pomotidis fra Bugsiden; b. Mundens krogdannede forreste Hjorner, de to Par Folere og bag disse Famlerne; c. Krog- eller Gribefodderne; d. et Par tvivlsomme Lemmer bag disse eller maaskee blot en Kitinramme til deres Stotte; e. forste Par Svommefodder; f. andet Par Svømmefodder; g. tredie Par Svommefodder; h. fjerde Par Svommefodder.

91. LERNÆOCERA PHOXINACEA KLLR.

(Tab. XVIII. fig. 3. a—d.)

Det kongelige naturhistoriske Museum erholdt i sin Tid ved Bytte med Wiener-Museet et eneste Exemplar (uden Æggesække) af denne rimeligviis sjeldne Form. Den er taget af Phoxinus Marsilii Heck., og Kollar havde tillagt den det ovenstaaende Navn. At den gaaer temmelig nær ind især paa L. esocina Burm., er vistnok sikkert, men dog neppe saa stærkt, at den kunde optages under denne som Afart. Indtil videre synes mig den kollarske Art at burde bevares. Min Beskrivelse kan kun blive overfladisk, da Exemplaret maa skaanes.

Dyrets Længde omtrent $2\frac{1}{2}'''$. Den største Brede fortil over Hornene forholder sig til Længden næsten som 8 til 18, Breden over det Tyndeste af Halsen som $1\frac{1}{2}$ til 18, over den tykkeste Deel af Kroppen bagest som 1 til 4.

Farven guulbruun, lysere fortil, mørkere bagtil.

Formen temmelig plump, uregelmæssigt sækdannet, svagt buet, men uden Tverbøining bagest. Dette Dyr danner i adskillige Henseender en Mellemform mellem de to tidligere bekjendte europæiske Arter, L. cyprinacea og L. esocina: fra den første adskiller det sig paafaldende ved sin Plumphed, men nærmer sig derimod til den ved den ringe Bøining, hvilken Egenskab fjerner det fra sidste Art, som det ved sin Tykkelse faaer nogen Lighed med.

Hovedets forreste *tvekløftede Horn* ere neppe længere end de bageste enkelte, men overgaae disse (hvad Hovedgrenen angaaer) i Tykkelse, eller bevare i alt Fald Tykkelsen nogenlunde i hele Længden, medens de bageste kjendeligt tilspidses: de udmærke sig endvidere fra de bageste Horn ved at være temmelig stærkt bøiede; Bigrenen er forholdsviis lille, tynd, stærkt tilspidset og stiger lodret ned fra Hovedets Underflade.

Bag Hovedet viser sig en tynd, noget kort, men bestemt betegnet *Hals*. Efter denne svulmer *Kroppen* gradeviis op til at danne en langstrakt Sæk. Den sidste Deel af denne Sæk, som ligger bag det Sted, hvor Æggesækkene fremtræde, og som altsaa udgjør *Bagkroppen*, er vel tydeligt afsat fra den øvrige Sæk, men har samme Retning som denne; den er af kort, plump, stumpt afrundet Form.

Videre seer jeg mig ikke istand til at meddele om denne Parasit.

Fig. 3, a. viser hele Dyret nedenfra; b. Hovedet seet ovenfra, lidt skraat; c. samme forfra; d. samme fra Siden.

92. LESTEIRA LUMPI KR.

(Tab. XVIII. fig. 5. a—g.)

Denne Snyltekrebs, en af de anseeligste af de hidtil bekjendte, tilhører Norden og er endnu, saa vidt jeg veed, kun truffet ved

Island. Den er nedsendt til det kongelige Museum af Hr. J. Hallgrimsson, med den tilføiede Oplysning, at den er fundet paa Halefinnen af Cyclopterus Lumpus, hvor den »æder sig heelt igjennem«. (See Danmarks Fiske II. 217.)

Hos dette Dyr i dets voxne Tilstand skjelnes en tyk, kort Krop, fra hvis forreste Ende udgaaer en meget lang og tynd Hals, der i Enden udvider sig til et Slags Hoved, og til hvis bageste Rand to lange Æggesække og to druedannede Legemer ere heftede.

Længden af det beskrevne Individ fra Spidsen af Hovedet til Enden af Æggesækkene udgjør henimod $2\frac{1}{2}''$. Kroppen (Genitaldelen) har en Længde af $6'''$ og en Brede af $7'''$, hvorimod Tykkelsen neppe udgjør $3\frac{1}{2}'''$. Længden af Halsen uden Hoved beløber sig til henimod $10'''$, Tykkelsen til omtrent $\frac{2}{3}'''$. Hovedets Længde neppe $3'''$, dets Brede $4\frac{1}{3}'''$. Æggesækkene $10'''$ lange og noget mere end $1'''$ tykke. Længden af de druedannede Redskaber omtrent $5'''$.

Hovedet eller den allerforreste, udvidede Deel af Dyret er kort, meget bredt, stærkt fladtrykket, næsten af Hjerteform, bagtil og paa Siderne afrundet, den forreste Rand med to halvmaanedannede Udsnit, mellem hvilke en stærk Fremragning dannes. Betragter man Hovedet fra Rygfladen, kan man skjelne mellem fire Dele, nemlig det afrundede *Midtestykke*, de to vingeagtige Udvidelser eller *Sideflige*, hvilke ved en Fure adskilles fra Midtestykket, og endelig *Fremragningen* paa Midten af forreste Rand. Paa Underfladen sees endnu en femte Deel, en *Knude*, som fremtræder tæt bag den sidstomtalte Fremragning. *Fremragningen* er afrundet, med et noget tilspidset Indsnit i Midten af dens forreste Rand; den dannes af de *forreste Følere*, der ere sammenbøiede, stumpe, korte og, som det synes, toleddede, eller maaskee treleddede. Tæt bag disse Følere, paa Bugfladen, mellem dem og ved deres Rod, troer jeg at have bemærket et Par smaa, tilspidsede Redskaber, rimeligviis Rudimenter af det *andet Par Følere.* — Den temmelig store, næsten kredsrunde Knude, som viser sig bag Følerne, er *Munden.* Dens Bygning forekommer mig særdeles simpel: den bestaaer nemlig, saavidt jeg har kunnet erfare, blot af to store, stærke, krumme, i Enden tilspidsede *Kindbakker*, mellem hvilke et langstrakt ovalt Rum (den egentlige Mundaabning) dannes, hvilket tillukkes af en Hudklap (Overlæben?). Ved Roden af Kindbakkerne bemærkes en oval, ved en Fure ligesom tvedeelt Knude, formodentlig en rudimentær *Palpe.* Hovedets Sideudvidelser vise paa Underfladen en Tverfure, hvis Betydning jeg ikke veed at angive.

Halsen er trind, dog tillige i en ringe Grad fladtrykket, fortil lidt bredere end paa Midten og bagtil.

Kroppen eller *Genitaldelen* har lidt større Brede end Længde og er temmelig stærkt fladtrykket. Formen kan kaldes omvendt hjertedannet, idet den fortil bliver smallere, meget stumpt tilspidset,

paa Siderne er afrundet og bagtil næsten lige afskaaren, dog med en temmelig stærkt fremragende Svulst paa Midten af den bageste Rand (den rudimentære *Bagkrop*). Dens Ryg er paa Midten, med Undtagelse af et Par lineære Impressioner, flad og jevn; Randene stige derimod lidt ned, især fortil. Bugfladen viser paa Midten en temmelig stor og tydeligt fremtrædende skjoldformig Ophoining; bag denne sees to Indtryk, som ere rettede paatvers, og foran den to mindre tydelige af skraa Retning. Paa den fra Midten af Kroppens bageste Rand udgaaende Svulst aabner *Gatboret* sig i Form af en stor Spalte, der ligesom deler Svulsten i to Sidedele.

Paa Siderne af denne Svulst, men tillige fra Grændsen af Rygfladen, udgaae to temmelig lange, trinde, dog noget uregelmæssige *Æggesække*, hvis Substans er saa tyk og pergamentagtig, at Æggene neppe kunne skimtes gjennem den. *Æggene* ere smaa og altsaa i stort Antal. Paa Siderne af Svulsten fremgaae endvidere, men paa Grændsen af Bugfladen, to *Legemer*, der i Form have en ikke ringe Lighed med et Par Drueklaser, idet de nemlig dannes af en Mængde uregelmæssige Forgreninger, hvis Smaastilke alle i Enderne udvide sig til æg- eller kugledannede Legemer.

Foruden den her beskrevne voxne Hun, har jeg endnu seet fire unge Hunner, hos hvilke Æggesækkene endnu ikke vare fremtraadte. De stemte alle deri overeens, at *Kroppen* var af en mere langstrakt, omtrent pæredannet Form; *Halsen* syntes endvidere forholdsviis at være længere; de *drueagtige Redskaber* vare meget mindre udviklede og kunde egentlig ikke her fortjene dette Navn, idet de smaa Forgreninger enten ikke vare opsvulmede i Enden til Kugler, eller dog i alt Fald i en meget ringere Grad. Hos de tre af disse Individer manglede Hovedet, hos det fjerde var det temmelig beskadiget. Jeg kan altsaa ikke angive, hvorvidt dette hos de yngre Hunner er Modifikationer underkastet. Dog synes Hovedet med Alderen at blive bredere og kortere, hvilket jeg især slutter af Formen hos en meget gammel Hun, som jeg har undersogt.

Hos ingen af Hunnerne fandtes Hanner tilheftede. Opdagelsen af disse er altsaa forbeholdt tilkommende Undersogere. Derimod seer jeg mig istand til at meddele nogen Efterretning om Ungerne i deres tidligste Periode. Hos den udvoxne, med Æggesække forsynede Hun vare Sækkene brustne efter Længden, det sædvanlige Kjendetegn paa, at Ungerne ere modne til at forlade dem. Ved at undersoge nogle af Æggene fandtes adskillige, i hvilke Ungerne vare ganske færdige til at gjennembryde Æggehylsterne. Om disse skal jeg meddele, hvad jeg kunde iagttage hos dem.

Ungen har en Længde af lidt mere end $\frac{1}{5}'''$; Breden udgjor omtrent $\frac{3}{4}$ af Længden. Kroppen er tyk, meget stærkt hvælvet, bagtil forsynet med en lille Hale. Jeg har iagttaget to Par *Folere*, tre Par *Munddele* og tre Par *Fodder*. *Folerne* ere indbyrdes om-

trent af lige Længde og naar deres Børster medregnes omtrent saa lange som Dyret, men indeholdes uden disse fire Gange i Dyrets Længde; deres Form er tyk og plump. De *øverste* ere cylindriske, i Enden stumpt afrundede, forsynede med fire Børster. Jeg har troet hos disse Følere at kunne iagttage en Sammensætning af tre Led, saaledes som Afbildningen viser, men er aldeles ikke sikker paa dette Forholds Virkelighed. De *nederste* Følere bestaae af et langt og tykt Rodled, som fra Enden udsender to smaa Led ved Siden af hinanden, af hvilke det nederste eller yderste er lidt længere, men tillige tyndere end det øverste; i Enden af det øverste har jeg bemærket fem Børster, i Enden af det nederste to. Hvad *Munddelene* angaaer, da har jeg fundet de to første Par af omtrent lige Form og Størrelse, bestaaende hvert af et tykt, kraftfuldt Grundled med en lille Krog i Enden; det tredie Par, om hvis Beskaffenhed jeg er meget mindre sikker, synes mig at være tyndere, i Enden stumpere og at bestaae af tre smaa Led. Det *første Par Fødder* er af langstrakt, trind Form, i Enden forsynet med nogle Børster. De *to andre Par* ere ogsaa forsynede med Børster i Enden, men have Form af korte, brede, i Enden afrundede Plader og synes at være de egentlige Svømmeredskaber.

LESTEIRA KR. [1])

Caput, cujus latera qvasi in alas duas dilatantur rotundatas, qvibus affigitur animal, antennas monstrat parum distinctas rostrumque vel protuberantiam buccalem; collum longissimum, prætenue, cylindricum, vestigiis membrorum omnino destitutum; pars genitalis appendicibus duabus posticis prædita racemosis saccisque oviferis rectis, cylindricis, sat crassis; abdomen rudimentarium.

Mas non notus. Pullus nuper natus antennis quaternis, maxillis palpisque senis totidemque instructus pedibus.

Fig. 5, a, en voxen Hun, seet fra Rygfladen, i naturlig Størrelse (det Exemplar, hvorefter Beskrivelsen især er udkastet); b, en endnu ældre og stærkere udviklet Hun, seet nedenfra; c, en Deel af en ung Hun (Genitaldelen, et Stykke af Halsen og de svagt udviklede Druer); d, Hovedet, nedenfra, med Følerne og Næbet; e, Næbet eller Mundknuden særskilt, stærkt forstørret; f, en af Ægget udtagen Larve fra Siden; g, samme fra Ryggen.

De Hrr. Stp.-Ltk. have i en Slutningsanmærkning til deres Afhandling (S. 92 eller 432) omtalt denne Slægt. »Sphyrion kan,

[1]) λῄστειρα, den feminine Form af λῃστής (en Rover), det Navn, hvormed jeg først har betegnet Dyret, men som jeg har maattet opgive, da jeg er bleven gjort opmærksom paa, at Leach tidligere har bortgivet dette til en Orthopter-Slægt.

ifølge Originalfiguren i Freycinets Reise pl. 68 fig. 10. (cop. hos Guérin. Iconogr. Zoophyt. pl. 9. fig. 4.) og en anden Figur efter Naturen i Cuvier Règn. anim. édit. illustr. Zooph. pl. 32. fig. 4, ikke høre til Pennellerne, men hører til Chondracanthinerne; den er ganske sikkert congenerisk med den mærkelige Parasit paa Finnen af Cyclopterus Lumpus, som Prof. Krøyer har kaldt Lestes Lumpi (Danmarks Fiske II S. 217.); begge synes os at maatte nærmes til Chondracanthus Triglæ.« Da Milne Edwards, som er Kilderne saa nær, ikke har optaget Cuvier's Slægt Sphyrion i Systemet og har erklæret sin Usikkerhed med Hensyn til dens Plads, troer jeg, med al Agtelse for de zoologiske Prioriteter, endnu ikke at kunne opgive Lesteira. De faa Ord, Cuvier meddeler som Karakteristik for Slægten Sphyrion, passe ret godt (undtagen de sidste: »de chaque côté un gros faisceau de poils« istedetfor Drucklaserne), men holde sig saa ganske i det Almindelige og mindre Væsentlige, at der er rigelig Plads til flere Slægter indenfor dem. — Forøvrigt kan jeg ikke tiltræde den Stp.-Ltk.'ske Henstilling af Formen til Chondracanthinerne: den hører efter min Anskuelse til Lernæocererne og til disses laveste og simpleste Slægter.

93. SILENIUM POLYNOES KR.
(Tab. XVIII. fig. 6, a—g.)

Naar jeg under ovenstaaende, længe af mig anvendte, Navn afhandler det samme Snyltedyr, som af de Hrr. Steenstrup-Lütken er fremstillet under Benævnelsen Herpyllobius arcticus, er det ikke just af Lyst til at hævde det af mig valgte Navn, men fordi Herpyllobius arcticus Stp.-Ltk. er en Fantasidannelse, som Videnskaben ingen Plads har for: hvilket, som jeg mener, klart vil sees af det Følgende.

Jeg har truffet denne Parasit temmelig jevnligt paa grønlandske Exemplarer af Polynoe cirrata Fabr., meget sjeldnere paa Polynoe scabra Fabr. Skjøndt jeg har havt Leilighed til at undersøge et ret betydeligt Antal Exemplarer af Pol. cirrata fra de norske Kyster, har jeg aldrig paa disse kunnet opdage den. Hvad Tilheftningen angaaer, da har jeg uden Undtagelse fundet Snyltedyret anbragt paa Fosterdyrets Rygflade allerlængst fremme, eller paa første Ring, omtrent i Midtlinien. Men, naar man søger at løsrive det, bliver man vaer, at det egentlig har sin Tilfæstning i Fosterdyrets Mundhule fortil, idet stedse dennes Beklædning fremrives tilligemed Snyltedyret. Det er sjeldent at see to af disse Lernæer heftede ved Siden af hinanden paa det samme Polynoe-Individ; flere end to har ikke truffet.

Længden af dette Snyltedyr overtræffer neppe 1''' synderligt (Æggesækkene fraregnede). De mindste Exemplarer, jeg har undersøgt, holdt omtrent $\frac{1}{3}$'''. Farven er hvidagtig, i det Gule eller Graae.

Dette Dyr udmærker sig ved Simpelheden af sin Bygning, idet det hverken viser Følere, Næb eller Fødder, men kun synes at bestaae af en kugle- eller sækdannet Krop uden Hoved, Hale eller Ringantydning, et rørdannet Hefteredskab og et Par meget stærkt udviklede Æggesække. Efter de Undersøgelser, jeg har kunnet anstille, synes det, at Længdegjennemsnittet og altsaa Sækformen er herskende hos mindre Exemplarer, og at Kugleformen derimod gjerne udvikler sig med Væxten.

Paa Dyrets Underflade (hvis man overhovedet her vil skjelne mellem Ryg- og Bugflade), temmelig langt tilbage eller nær foran Æggesækkene fremtræder *Hefteredskabet*, der saavel ved Formen som ved den sortebrune Farve og den betydelige Størrelse viser en paafaldende Lighed med Anchorellernes Hefteknap og Heftestilk. Men Bygningen viser sig for saa vidt forskjellig, som Hefteredskabet her er hult, eller udgjør et trompetdannet Rør. At dette virkeligt forholder sig saaledes, fremgaaer allerede tilstrækkeligt deraf, at jeg ved Presning har kunnet uddrive en Deel af Dyrets Kontenta gjennem dette Rør. Men da jeg desuden, efter at have udskyllet det, har kunnet see Dagen igjennem det og med Bestemthed har kunnet erkjende dets kredsrunde Lysning, antager jeg Forholdet for sikkert og uomtvisteligt. Ved at betragte Rørets trompetdannede Munding, der har $\frac{1}{10}'''$ til $\frac{1}{8}'''$ Gjennemsnit, under Mikroskopet, viser den sig sammensat af tre tykke Kitinringe eller tre i Kreds bøiede Kitinplader, som omgive Rørets Lumen; den mellemste af disse Ringe viser en lysere, guulagtig Farve, den yderste og inderste ere derimod mørkebrune.

Tæt bag Hefteredskabet fremtræder et temmelig stort Kitinskjold paatvers; det har omtrent det dobbelte Længdegjennemsnit og det tredobbelte Bredegjennemsnit af Hefteredskabets Munding, med noget elliptisk Form, dog lidt uregelmæssigt: i dette Skjold opstaaer ved Ophobning af Kitinmasse to meget store, pæredannede Felt, der vende den spidsere Ende fremad eller mod Hefteredskabet; det er disse, som Svulste eller Knuder stærkt fremspringende Kitinansamlinger, der afgive Bæringspunkter for de til en saa høi Udviklingsgrad naaende Æggesække. Tæt ved eller i den bageste Rand af dette Skjold paa Midten, i det lille Mellemrum, som de nysomtalte Felt der lade aabent, sees stedse fire særdeles smaa, punkt- eller kornagtige Legemer (deres største Gjennemsnit omtrent $\frac{1}{50}'''$) af noget langstrakt Form, hvilke tilsammen danne en lidt udbuet Tverlinie. Disse Smaalegemer ere haarde og hornagtige, men synes paa Midten at være forsynede med en lille Aabning. De to midterste vise gjerne en rundagtig Form, hvad dog kun er tilsyneladende, idet de ligge lidt dybere og sees forkortede, indtil tilstrækkelig Presning anvendes.

Lidt foran Hefteredskabets Rod har jeg iagttaget to Smaalegemer (af omtrent $\frac{1}{40}'''$ Gjennemsnit), som ligge ved Siden af

hinanden, dog med omtr. fire Diametres Mellemrum: deres Form nærmer sig det Kredsrunde eller maaskee endnu mere det Hjertedannede; derved i Forening med deres gule Farve og seige Haardhed ligesom paatrænges den Formodning os, at vi have et Par Lindser for os.

Paa hver Side af Hefteredskabet viser sig en temmelig stor, oval, fladt fordybet Plet af lysere Farve end de øvrige Bedækninger. Yderhuden har jeg i det Hele taget fundet strukturløs: kun paa ganske enkelte Steder har jeg skjelnet temmelig store, uregelmæssige, oftest femkantede Celler.

Nu staaer endnu kun tilbage at omtale *Æggesækkene*, der, med nogen Afvexling i Formen, udvikle sig til en saa betydelig Størrelse, at hver enkelt af dem stundom naaer lige saa stort Volumen som selve Dyret. Da Æggene ere meget smaa, bliver selvfølgeligt deres Antal særdeles betydeligt.

Efterat have meddeelt om Hunformen, hvad jeg med Sikkerhed har kunnet iagttage, skal jeg gaae over til Hannen. Hos ganske enkelte unge Hunner (af $\frac{1}{3}$ til henimod $\frac{1}{2}'''$ Længde), hvis Æggesække endnu ikke vare fremtraadte, opdagede jeg mod Genitalregionen eller bag Hefteknappen nogle Smaalegemer (fire eller stundom maaskee fem i Tallet), i hvilke jeg først troede at see Svømmefødder, men som ved en nøiagtigere Undersøgelse og stærkere Forstørrelse tydeligt nok viste sig at være Hanner. Længden af disse Smaadyr fandt jeg omtrent $\frac{1}{15}'''$, og Breden indeholdes over to Gange i Længden, eller Formen er noget langstrakt. Naar Dyret sees fra Ryg- eller Bugfladen, ligner det meget en Cyclops, idet det bestaaer af en tykkere, ægdannet Forkrop og en tynd, liniedannet Hale, begge tydeligt leddede. Forkroppen er endeel længer end Halen, fireringet og forsynet med fire Par Svømmefødder (ɔ: Lemmer med lange Børster); Halen bestaaer af tre Ringe, af hvilke den sidste er længer og tillige lidt tykkere end de første, samt udrustet med to ret anseelige børstebærende Halevedhæng. Hannerne ere saa stærkt befæstede til Hunnerne, at jeg ikke har formaaet at adskille dem fra disse, og jeg veed derfor Intet at anføre om Hannernes Følehorn: jeg kan overhovedet om Forenden af forreste Ring kun bemærke, at den forlænger sig og tilspidser sig, og saaledes danner et Fastheftningsredskab, der trænger dybt ind i Hunnen. Da Hannerne findes i det lille Rum bagest mellem Æggesækkenes Felt, tæt op til de der sig visende fire punktdannede Legemer eller Korn, forekommer det mig høist sandsynligt, at disse udgjøre Vulverne, og at det er i dem Hannerne ere indborede (hvad jeg dog ikke har kunnet see med fuldkommen Klarhed). At Antallet beløber sig til fire, vil i saa Tilfælde vistnok kunne ansees som mærkeligt og eiendommeligt; de mange Hanner forklares maaskee af de store Æggemasser. Tarmekanal har jeg ikke kunnet iagttage hos Hannerne, maaskee paa Grund af dens Gjennemsigtighed; derimod har jeg fundet

Forkroppen saa at sige fuldkomment udfyldt af to tæt ved hinanden liggende pølsedannede Legemer — upaatvivleligt Testiklerne — som fortil først tilspidses, dernæst uddrages traadagtigt, for med og gjennem Hannens Hefteredskab at trænge ind i Hunnen.

Jeg forsøger at karakterisere denne Parasit saaledes:

SILENIUM KR.[1])

Femina forma simplicissima insignis, nec antennis, nec rostro nec pedibus prædita distinctis, solo corpore constans globoso vel sacciformi, bulla, qua affigitur, petiolata, tubulosa ovariisque externis permagnis crassissimis.

Mas minutissimus, forma Cyclopi haud absimilis, cephalothorace constans latiore, quadriarticulato, antice in acumen producto, cui quatuor pedum natatoriorum paria annexa sunt, caudaque triarticulata, gracili, appendicibus setigeris prædita.

Fig. 6, a. viser en mindre sædvanlig Form af Hunnen fra Siden; b. samme fra Undertladen; c. en ung Hun uden Æggesække, men med fire paaheftede Hanner; d. den bageste Ende af en Hun nedenfra: forrest de to lindseagtige Legemer, derefter Hefteknappen og Genitalskjoldet med Æggesækkenes Støtteplader og de fire Vulver (?); e. en af Vulverne (?) stærkt forstørret; f. Genitalregionens bageste Rand med de fire Vulver og fire tilheftede Hanner, af hvilke de tre sees fra Siden, den fjerde nedenfra; g. en Han fra Rygfladen med gjennemskinnende Testikler, stærkere forstørret.

94. PEGESIMALLUS[2]) SPIRALIS KR.
(Tab. XVIII. fig. 7. a—h.)

Af det høist eiendommelige Dyr, som jeg betegner med ovenstaaende Navn, har jeg kun seet et eneste Exemplar. Det fandtes i et Glas, som i Efteraaret 1841 meddeeltes mig af Capitain Holbøll, mellem endeel smaa grønlandske Krebsdyr. Al nærmere Underretning om dets Forekommen savner jeg. Jeg finder imidlertid saa mange Overeensstemmelser mellem det og flere af de laveste Lernæer, at jeg ikke betænker mig paa foreløbigt at henstille det ved disse, indtil en nøiagtigere Kundskab om det kan tilveiebringes.

Længden kan ikke nøiagtigt angives formedelst de spiralagtige Bøininger, den bageste Deel af Legemet danner; i dets sammenbøiede Stilling holder det omtrent 8‴; udstrakt vilde det beløbe 9 til 10‴. Maaskee tør Exemplaret ikke ansees for fuldvoxent, da enhver Antydning af Generationsvirksomhed savnedes.

[1]) Silenium nomen meretricis apud Plautum.
[2]) πηγεσίμαλλος, tykuldet.

Den forreste Deel fremstiller ligesom et Slags Hoved af en Linies Længde eller lidt mere, langstrakt ægdannet, dobbelt saa langt som bredt. Spidsen af dette Hoved forraader ved sin mørke Farve en rigelig Kitinudvikling, og her findes en meget lille, kredsrund, ligesom af Straaler omgiven *Mundaabning*, men Munddele har jeg ikke kunnet opdage. Den forreste Trediedeel af Hovedet er gjennemsigtig, og jeg har i dets Indre bemærket flere Rækker af smaa Papiller (Kjertler) tæt bag Mundaabningen, bag disse en Række smaa Længdestriber samt endelig Begyndelsen af Spiserøret. Den uigjennemsigtige Deel af Hovedet bliver uigjennemsigtig deels ved en Førtykkelse af Integumenterne, som paa to Steder tydeligt kan iagttages, deels paa Grund af de Muskellag, som omgive Tarmekanalen. Allerbagest paa Overgangen til Halsen sees saaledes ligesom en Tragt af mange lange og tynde, tæt op til hverandre liggende Muskler. Længer fremme danne Musklerne større, flade Masser, der forrest udsende nogle tandlignende Spidser (for Tilheftningen?).

Efter Hovedet følger en meget tyndere og tillige lidt kortere Deel, der kan betegnes som *Halsen*; den er trind, uden noget Spor til Lemmer eller Vedhæng; hvorimod den, naar en tilstrækkelig Forstørrelse anvendes, sees at være bedækket af fine Haar.

Nu kommer et Parti, der synes mig med Føie at kunne kaldes den *druedannede Deel*. Denne er trind, lidt tykkere end Halsen (gradeviis tiltagende) og omtrent dobbelt saa lang, langs Underfladen besat med en halv Snees Legemer, eller nogle flere, i to, dog just ikke ganske regelmæssige Rækker. Disse Legemer, der alle udgaae fra en tynd Stilk, og som gradeviis tiltage i Størrelse forfra bagtil, ligesom ogsaa deres Bygning bliver mere sammensat, ligne paafaldende Smaaafdelingerne i en Drueklase og frembringe tilsammen et skuffende Billede af en saadan. Hvad deres Bygning angaaer, da lader sig ikke meget derom sige paa Grund af deres Blødhed; de synes dannede af en eensartet, grumset Masse og vise en ru Overflade (som det lader, beklædt med meget fine Haar eller Børster); Formen temmelig forskjellig. Bestemmelsen ubekjendt. Om endeel af dem kunde man efter Dannelsen formode, at de maaskee kunde være Sugeredskaber.

Dernæst følger en Afdeling, som jeg efter dens Form vil kalde den *ormedannede*. Den er omtrent af Længde som de tre foregaaende tilsammen og tydeligt tykkere end Hovedet. Fortil viser den sig ringet, eller ved stærke Rynker ligesom deelt i et Antal Smaaled (et Dusin, eller maaskee et Par derover), hvorimod disse Rynker bagtil forsvinde, og Huden blot viser sig lidt ru. Langs Bugfladen er denne Afdeling i hele Længden besat med to Rækker smaa Vedhæng eller Fryndser, der synes mere eller mindre traadagtige og slangeagtigt bugtede. Allerede denne Afdeling begynder at vise en spiralagtig Snoning, men endnu stærkere fremtræder denne

hos den *femte* eller *sidste Afdeling*, der bestaaer af tre saadanne Proptrækker-Boininger, hvilke dog ganske omhylles og skjules af et Slags tæt Lod. Dette dannes af en stor Mængde blode hudagtige Legemer, som ere forskjellige baade i Storrelse og Form, og som ere blandede mellem hverandre uden nogen kjendelig Orden; hyppigt er Formen polsedannet med mange Afvexlinger; et Par mere fremragende, sækdannede Legemer, eet paa hver Side, udmærke sig ikke blot ved Storrelse, men tillige ved Gjennemsigtighed. Den sidste Afdeling staaer tilbage for den fjerde i Tykkelse og aftager mod Enden i Gjennemsnit.

Slægtskarakteren for dette gaadefulde, i visse Henseender til Annulaterne overgaaende Dyr vil jeg forelobigt, og indtil fuldstændigere Oplysninger maatte erholdes, udtrykke paa folgende Maade:

Animal quinque efficitur partibus distinctis, primum capite elongato-ovato, rostrum monstrante perminutum, nullas vero maxillas, palpos nec antennas; dein collo gracili membris omnino carente, ciliis minutissimis obducto; tertio parte racemosa, hoc est, corpusculis acinosis presse circumdata, quæ juncta uvam imitant; parte præterea vermiformi, annulata vel rugosa, crassiore, in spiram indistinctiorem contorta, infra duabus fimbriarum seriebus ornata; parte denique villosa, tribus constante spiris, sed villositate quadam (foliolis cutaneis effecta) prorsus obtecta.

Fig. 7, a. viser dette Dyr omtrent fem Gange forstorret; b. Hovedet særskilt, stærkere forstørret; c. et lille Parti af Drueklasen, noget presset; d. et enkelt af de Drueklasen dannende Smaalegemer, som i Form har Lighed med en Sugeskaal; e. en bugtet Traad fra den ormedannede Deel; f. et Stykke af denne Traad, stærkere forstorret; g. og h. et Par Smaalegemer fra Dyrets laadne Deel.

Som et Slags Vedhæng til Snyltekrebsene lader jeg de to følgende Former tage Plads her. Senere Undersøgere overlader jeg nærmere at bestemme deres Stilling.

95. CANTHOCAMPTUS? HIPPOLYTES KR.

(Tab. XVII. fig. 9, a—b.)

Dette Dyr lever parasitisk (?) paa Gjællerne af Hippolyte aculeata Fabr., paa hvilket grønlandske Krebsdyr jeg har taget nogle faa Exemplarer af det.

Længden af den voxne Hun neppe $\frac{2}{5}'''$; den største Brede, som falder over Skjoldet, omtrent lig med den halve Længde.

Skjoldet har paa det Nærmeste $\frac{1}{3}$ af Dyrets Længde, betydeligt større Brede end Længde samt betydeligt større Brede end Brystet, Halvmaaneform, fortil med svag Antydning af Tilspidsning, bagtil med indboiet Rand og spidst fremragende Hjørner.

De *forreste Følere*, hvis Rodled er anbragt paa Skjoldets Underflade forrest og naaer Midtlinien, har en temmelig betydelig Længde (omtrent lig Skjoldets Længde eller $\frac{1}{3}$ af Totallængden) og Børsteform. Man synes imidlertid at maatte skjelne imellem et lidt tykkere *Skaft* og en tyndere samt noget kortere *Svøbe*; det første forekommer mig at være femleddet, den sidste fireleddet, dog er Ledinddelingen tildeels noget utydelig. Skaftets fire sidste Led synes i Regelen at danne en Vinkel med Rodleddet: det næstsidste er det længste; alle vise de sig paa den indre Rand ret rigeligt væbnede med forholdsviis store og stærke Børster, især det sidste, som foruden de øvrige almindelige Børster har en meget lang (omtrent af lige Længde med Svøben eller endog lidt længere), som tillige overgaaer de øvrige i Tykkelse, bugter sig paa en særegen slangeagtig Maade og maaskee ogsaa i Struktur er forskjellig. Svøben viser først to meget korte, noget tykkere Led og dernæst to langstrakte, liniedannede: det sidste har i Enden en Dusk lange Børster (7 eller 8).

Det *andet Følerpar* er anbragt længer tilbage og mere mod Siderne paa Skjoldets Underflade end det første og har kun omtrent dettes halve Længde, men er ligeledes boiet til en Vinkel. Leddenes Antal fire, af hvilke det første er det længste, det sidste det korteste. Dette, som har noget oval Form, omgives af et ikke ubetydeligt Antal store og stærke Børster.

Et særdeles stort enkelt *Øie* viser sig paa Skjoldets Rygflade lidt foran Midten af dets Længde. Dog er det maaskee kun stort med Hensyn til Udbredelsen af den kredsdannede Pigmentmasse og heller ikke enkelt, uden hvad denne angaaer; thi jeg mener ved Prøvning at have iagttaget to kredsrunde Lindser af almindelig Størrelse, adskilte fra hinanden ved omtrent en halv Lindsediameters Gjennemsnit.

Munddelene angaaende ere mine Iagttagelser særdeles indskrænkede: jeg har seet to vinkeldannede, tæt ved hinanden liggende Kitinrammer med Toppunktet rettet bagud. Om disse fremstille Over- og Underlæbe, eller den ene Mundrammen, den anden de tæt sammenstødende Kindbakker, finder jeg meget tvivlsomt. Ligesaa usikker er jeg med Hensyn til to lange børstedannede Redskaber, som jeg troer at have bemærket tæt bag Rammerne, og som muligt kunne være Famlere.

Det bag disse Dele liggende Parti af Rygskjoldet bærer tre Par smaa *Gribefødder*. Det *første Par* har jeg fundet liggende ganske paatvers, sammenfoldet ligesom en Foldekniv, toleddet, med langstrakt ægdannet eller elliptisk Rodled og lang tynd Klo. De

øvrige *to Par* stemme temmelig nær med det første baade i Form og Størrelse, men ere ikke sammenfoldede.

Dernæst følge fire frie, fodbærende *Brystringe*, som gradeviis aftage baade i Længde og Brede.

De *tre første Fodpar* ere veludviklede, toaarede Svømmefødder, rigeligt forsynede med Børster og Torne, temmelig eensdannede, den indre Aare kortere end den ydre. Dog synes det tredie Par Svømmefødder at have tre Led i hver Aare, medens de foregaaende vise tre Led i den yderste, men kun to i den inderste Aare.

Den *fjerde frie* Brystring er meget mindre end de foregaaende, saavel kortere som især meget smallere, noget halvmaaneagtigt bøiet. Ogsaa det fra den udgaaende *sidste Fodpar* er lille; det naaer neppe til Enden af Genitalringen og synes kun at bestaae af en enkelt Green; denne er toleddet, det sidste Led meget længer end det første, i Enden børstevæbnet. Dette Fodpar kan ikke fortjene Navn af Svømmefødder som de foregaaende.

Genitalringen er lille, dog næsten dobbelt saa lang som den foregaaende Brystring, men lidt smallere; dens bageste Hjørner vise sig væbnede med adskillige smaa Torne.

Den *fireringede Hale* er, uden at medregne Halevedhængene, dobbelt saa lang som Genitalringen; den aftager gradeviis i Brede, eller tilspidses lidt. De tre første Ringe have indbyrdes omtrent lige Længde, den fjerde er den korteste; alle have de mindst dobbelt saa stor Brede som Længde. De tre første besidde, ligesom Genitalringen, en Bevæbning af meget smaa, tætstillede Børster paa de bageste Hjørner.

Halevedhængene, som ere vidt adskilte indbyrdes, omtrent af lige Længde med den sidste Halering, af større Længde end Brede, udsende fra den bageste Rand to særdeles lange Børster, der paa Siderne omgives af nogle korte. Den længste Børste har omtrent $\frac{2}{3}$ af Dyrets Totallængde.

Æggesækkens Længde udgjør mere end $\frac{1}{6}$ af Dyrets Længde, men den naaer ikke Spidsen af Halevedhængene; dens Brede er større end Længden; Formen lidt nyredannet, eller den forreste Rand paa Midten lidt indbøiet.

Fig. 9, a. viser dette Krebsdyr fra Rygfladen; b. samme fra Bugfladen, lidt stærkere forstørret.

Dette Dyrs Sammenstilling med Slægten Canthocamptus maa betragtes som ganske midlertidig og er kun at tilskrive det utilstrækkelige Materiale, som har hindret en dybere gaaende Undersøgelse.

96. PSILOMALLUS HIPPOLYTES KR.

(Tab. XVII. fig. 10.)

Ogsaa dette lille Dyr har jeg truffet paa Hippolyte aculeata, dog kun et eneste Exemplar; det var heftet til Rygskjoldets indre Flade paa den dette udklædende Hud.

Længden til Enden af Haleringen udgjør omtrent $\frac{1}{2}'''$; den største Brede indeholdes omtr. fire Gange i Længden, og Formen er altsaa smal, næsten liniedannet, dog mod begge Ender lidt aftagende eller tilspidset.

Farven var skidenhvid, og middelmaadig lange, stive Børster viste sig paa den hele Overflade, dog spredte eller noget sparsomt fordeelte (deraf Slægtsnavnet).

Dyret deler sig i et Rygskjold, fire frie fodbærende Ringe, en femte fri Ring uden Fødder, som enten bliver at betragte som Generationsring eller som Hale, og endelig to store leddede Halevedhæng.

Rygskjoldet, som omtrent indtager $\frac{1}{3}$ af Totallængden, viser sig, dog temmelig utydeligt, deelt i to Ringe, af hvilke den forreste er langt mindre end den bageste. Et Par meget smaa, som det synes treleddede *Følere* af liniedannet Form udgaae fra denne forreste Ring i Retningen fremad, og den er ligeledes forsynet med et meget lille, enkelt *Øie*. Den bageste Ring bærer vistnok *Munddelene*, men jeg har imidlertid ikke formaaet at opdage disses Forhold.

Af de fire fodbærende Ringe overgik den tredie de øvrige noget i Længde, men de ere forresten nær overeensstemmende i Beskaffenhed. Dette gjælder ogsaa de *fire Fodpar*, som ere af Middelstørrelse, indrettede til Gang eller Krybben, dannede af tre temmelig stærke Led og en kun svagt bøiet og noget tynd Klo. Børster vise de ikke.

Femte Ring er længer end fjerde, kjendeligt tilspidset, dog bredt afrundet bagtil. *Halevedhængene*, som udgaae fra dets Sider bagest, ere treleddede, store, længere end Ringen, stærke, flade, rigeligt børstevæbnede, tydeligt betegnede som Svømmeredskaber.

Til Generationsvirksomhed fandt jeg ingen Spor hos denne Form, og kan altsaa ikke afgjøre, om den fremstiller et voxent Dyr eller en Larve; hvorfor jeg ikke har udkastet nogen Slægtskarakteer for den.

Fig. 10 fremstiller Dyret fra Underfladen.

EXPLICATIO TABULARUM.

TAB. I.

Fig. 1, a—f. *Argulus Salminei* Kr. fem. et mas. — a. Femina infra. — b. Eadem a dorso. — c. Mas a dorso. — d. Antennæ cum pede primi paris. — e. Pes natatorius primus. — f. Pes natatorius quartus.

Fig. 2, a—c. *Argulus Chromidis* Kr. fem. — a. Femina infra. — b. Eadem a dorso. — c. Antennæ cum pede primi paris.

Fig. 3, a—d. *Argulus Nattereri* Kllr. fem. — a. Femina infra visa. — b. Antennæ cum pede primi paris. — c. Pars terminalis articuli pedis tertii ultimi. — d. Furcula basalis tertii pedis.

Fig. 4, a—e. *Gyropeltis longicauda* Hell. fem. — a. Femina a dorso paullo aucta. — b. Eadem infra auctior. — c. Antennæ cum pede primo. — d. Pes secundus. — e. Pars terminalis pedis tertii.

TAB. II.

Fig. 1. a—e. *Argulus Funduli* Kr. fem. — a. Femina infra exhibita. — b. Antenna cum pede primo. — c. Particula marginis organi suctorii (pedis secundi). — d. Pars terminalis pedis tertii. — e. Appendices caudales rudimentariæ.

Fig. 2, a—f. *Caligus Lumpi* Kr. fem. — a. Femina a dorso. — b. Antenna anterior cum lunula parteque laminæ frontalis. — c. Antenna posterior. — d. Pes primi paris. — e. Furcula. — f. Acarus in hoc Caligo parasitice degens.

Fig. 3, a—g. *Caligus Gurnardi* Kr. fem. cum mare. — a. Femina a dorso visa. — b. Mas infra exhibitus. — c. Mas junior a dorso. — d. Antenna anterior cum lunula parteque laminæ frontalis — e. Antenna posterior maris. — f. Furcula. — g. Varietas feminæ hujus speciei? (forsan nova species?)

Fig. 4, a—h. *Caligus nanus* Kr. fem. cum mare. — a. Femina a dorso exhibita. — b. Mas infra. — c. Antenna posterior. — c.* Hamulus subsidiarius anterior. — d. Rostrum. — e. Furcula. — f. Hamulus subsidiarius posterior. — g. Pes sexti paris feminæ. — g.* Ungves terminales hujus pedis. — g.** Pars hujus pedis apud marem. — h. Appendices caudales.

TAB. III.

Fig. 1, a—f. *Caligus Trachypteri* Kr. fem. — a. C. Trachypteri a dorso. — b. Hamulus subsidiarius anterior. — c. Palpus mandibularis. — d. furcula. — e. Remi pedis quinti paris cum hamulo subsidiario posteriori. — f. Pes sexti paris.

Fig. 2, a—e. *Caligus Monacanthi* Kr. mas. — a. C. Monacanthi a dorso. — b. Furcula. — c. Pes tertii paris. — d. Articulus pedis tertii ultimus. — e. Remi pedis quinti cum hamulo subsidiario posteriori.

Fig. 3, a—h. *Caligus abbreviatus* Kr. fem. cum mare. — a. C. abbreviatus fem. a dorso. — b. Pes secundus. — c. Furcula. — d. Remus pedis quinti exterior cum hamulo subsidiario posteriori. — e. Pes sexti paris. — f. Cauda cum margine annuli genitalis posteriori. — g. Margo appendicis caudalis posterior. — h. C. abbreviatus mas, a dorso.

Fig. 4, a—i. *Caligus productus* Dan. mas et fem. — a. C. productus, fem. junior, supra. — b. Furcula. — c. Pars pedis tertii terminalis. — d. Remus pedis quarti exterior. — e. Remi pedis quinti cum hamulo subsidiario posteriori. — f. Pes sexti paris. — g. C. productus, fem., varietas. — h. C. productus, mas adultus. — i. C. productus, mas junior.

TAB. IV.

Fig. 1, a—f. *Caligus Stromatei* Kr. fem. cum mare. — a. C. Stromatei fem. a dorso. — b. Antenna prioris paris cum lunula. — c. Furcula. — d. Remi pedis quinti cum hamulo subsidiario. — e. Pes sexti paris. — f. C. Stromatei mas, a dorso.

Fig. 2, a—f. *Caligi Trichiuri* Kr. partes quædam. — a. Antenna anterior cum lunula. — b. Rostrum cum palpis adjunctis. — c. Pes secundi paris. — d. Articulus terminalis pedis tertii. — e. Articulus terminalis pedis sexti. — f. Annulus genitalis cum cauda.

Fig. 3, a—d. *Caligus Hæmulonis* Kr. fem. c. mare. — a. C. Hæmulonis fem. a dorso. — b. Furcula. — c. Articulus terminalis pedis tertii. — d. C. Hæmulonis mas a dorso.

Fig. 4, a—g. *Caligus Pelamydis* Kr. fem. — a. C. Pelamydis a dorso. — b. Antenna prioris paris cum lunula. — c. Palpus. — d. Furcula. — e. Aculeus tertii paris. — f. Remi quinti paris cum hamulo. — g. Pes sexti paris.

Fig. 5, a—d. *Caligus Cheilodactyli* Kr. fem. c. mare. — a. C. Cheilodactyli fem. a dorso. — b. Furcula. — c. Pes sexti paris. — d. C. Cheilodactyli mas, a dorso.

Fig. 6, a—c. *Caligus Alalongæ* Kr. — a. C. Alalongæ mas, a dorso. — b. Antenna anterior cum lunula. — c. Furcula.

TAB. V.

Fig. 1, a—h. *Caligus Chorinemi* Kr. fem. — a. C. Chorinemi fem. a dorso. — b. Rostrum. — c. Palpus. — d. Furcula. — e. Pes tertii paris. — f. Pes quarti paris. — g. Pes quinti paris. — h. Pes sexti paris.

Fig. 2, a—e. *Caligus Carangis* Kr. fem. — a. C. Carangis fem. a dorso. — b. Palpus. — c. Furcula. — d. Remi pedis quinti cum hamulo subsidiario. — e. Pes sexti paris.

Fig. 3. a—i. *Lepeophtheirus Grohmanni* Kllr. fem. — a. Lep. Grohmanni a dorso. — b. Antenna posterior. — c. Hamulus subsidiarius anterioris paris. — d. Rostrum cum palpo. — e. Remi quinti paris cum hamulo subsidiario. — f. Fulcra annuli genitalis cum spermatophoris. — g. Cauda cum appendicibus. — h. Pes sextus — i. Furcula.

Fig. 4. a—g. *Lepeophtheirus intercurrens* Kr. fem. — a. L. intercurrens fem. a dorso. — b. Antenna anterior. — c. Palpus. — d. Pes secundi paris. — e. Furcula. — f. Remi pedis quinti. — g. Pes sexti paris.

Fig. 5. a—i. *Lepeophtheirus Rhombi* Kr. fem. — a. L. Rhombi fem. a dorso. — b. Antenna posterioris paris. — b.* Hamulus hujus antennæ subsidiarius. — c. Rostrum cum palpo. — d. Pes secundi paris. — e. Furcula. — f. Pes tertii paris. — g. Remi pedis quinti cum hamulo subsidiario. — h. Pes sexti paris. — i. L. Rhombi mas a dorso.

TAB. VI.

Fig. 1. *Lepeophtheirus intercurrens* Kr. mas.

Fig. 2, a—i. *Lepeophtheirus gracilescens* Kr. fem. cum mare. — a. L. gracilescens fem. a dorso. — b. Antenna anterior cum lamina frontali. — c. Antenna posterior cum hamulo subsidiario. — d. Palpus. — e. Pes secundi paris. — f. Furcula. — g. Remi pedis quinti cum hamulo subsidiario. — h. Pes sexti paris. — i. L. gracilescens mas a dorso.

Fig. 3. a—h. *Lepeophtheirus Crabro* Kr. fem. cum mare. — a. L. Crabro fem. a dorso. — b. Hamulus subsidiarius anterior. — c. Rostrum cum palpo. — d. Pes secundi paris. — e. Furcula. — f. Remi pedis quinti cum hamulo auxiliario. — g. Pes sexti paris. — h. Mas a dorso.

Fig. 4, a—i. *Lepeophtheirus appendiculatus* Kr. mas. — a. L. appendiculatus mas infra. — b. Antenna posterioris paris. — c. Hamulus hujus antennæ subsidiarius. — d. Palpus. — e. Pes primi paris. — f. Pes secundi paris. — g. Furcula. — h. Pes tertii paris. — i. Pes sexti paris.

Fig. 5, a—d. *Lepeophtheirus Hippoglossi* Kr. mas. — a. L. Hippoglossi mas. infra exhibitus. — b. Antenna posterioris paris cum glandula appensa. — c. Glandula hæc auctior. — d. Palpus cum glandula appensa.

Fig. 6, a—c. *Lepeoptheirus robustus* Kr. mas, partes quædam. — a. Furcula. — b. Pes tertii paris. — c. Pes sexti paris.

TAB. VII.

Fig. 1, a—e. *Caligus Belones* Kr. fem. — a. Femina supra visa. — b. Antenna anterior cum lunula. — c. Furcula. — d. Remi pedis quinti cum hamulo subsidiario posteriori. — e. Pes sextus.

Fig. 2, a—d. *Cal. angustatus* Kr. fem. — a. Femina infra exhibita. — b. Remus pedis quinti exterior (aculeis orbatus) cum hamulo subsidiario posteriori. — c. Ultimi duo pedis sexti articuli. — d. Appendix caudalis altera.

Fig. 3, a—f. *Caligus Æglejini* Kr. fem. c. mare. — a. Femina a dorso visa. — b. Antenna posterior cum palpo antennali. — c. Hamulus subsidiarius anterior. — d. Pes maris secundus. — (e. Furcula Cal. curti); e.* furcula Cal. Æglefini. — f. Pes sextus.

Fig. 4, a—h. *Lepeophtheirus Heckelii* Kllr. fem. — a. Femina infra. — b. Antenna posterior cum palpo antennali. — c. Rostrum. — d. Palpus rostri. — e. Pes secundi paris. — f. Furcula. — g. Remi pedis quinti cum hamulo subsidiario posteriori (seta seorsim exhibita). — h. Pes sexti paris.

Fig. 5, a—e. *Caligus diaphanus* Nordm. fem. — a. Femina supra visa. — b. Antenna anterior cum lunula. — c. Furcula. — d. Pes tertii paris. — e. Remi pedis quinti cum hamulo subsidiario posteriori.

Fig. 6, a—e. *Lepeophtheirus Cossyphi* Kr. fem. — a. Antenna posterior. — b. Pes secundi paris. — c. Remi pedis quinti cum hamulo subsidiario posteriori. — d. Pes sexti paris. — e. Annulus thoracicus sextus, annulus genitalis caudaque.

Fig. 7. a—f. *Lepeophtheirus quadratus* Kr. fem. — a. Femina supra. — b. Antenna anterior. — c. Rostrum cum palpis. — d. Furcula. — e. Pes tertius. — f. Pes sextus.

TAB. VIII.

Fig. 1, a—e. *Lernanthropus giganteus* Kllr. fem. — a. L. giganteus a dorso visus, ter auctus. — b. Idem a latere exhibitus, ter auctus. — c. Idem infra, 6ies auctus. — d. Antennæ anteriores, rostrum cum palpis, pedes primi, secundi et tertii paris. — e. Pars annuli genitalis cum appendicibus caudaque.

Fig. 2, a—f. *Lernanthropus pagodus* Kllr. fem. — a. L. pagodus supra. — b. Idem a latere. — c. Idem infra. 20ies auctus. — d. Antenna anterior. — e. Pes quinti paris. — f. Pes quinti paris, pressione adhibita.

Fig. 3, a—e. *Sciænophilus laciniatus* Kllr. fem. — a. Sc. laciniatus. — b. Scutum infra. — c. Pes sexti paris. — d. Remi pedum quinti paris cum hamulo subsidiario. — e. Appendices caudales.

Fig. 4, a—i. *Dinematura serrata* Kr. fem. — a. Din. serrata a dorso exhibita, 5ies auctus. — b. Antenna prioris paris; b.* Seta terminalis articuli basalis. — c. Palpus. — d. Pes primi paris. d.* Aculeus terminalis intermedius hujus pedis. — e. Pes tertii paris. — f. Pes quinti paris. — g. Pes sexti paris. — h. Lamina scuti supplementaria postica. — i. Cauda cum appendicibus.

Fig. 5. a—g. *Arnæus Thynni* Kllr. fem. c. mare. — a. Arn. Thynni fem. a dorso, 5ies fere auctus. — b. Antenna posterioris

paris. — c. Rostrum cum palpo. — d. Pes primi paris. d.* Tuberculus. — e. Pes tertii paris cum furcula. — f. Pes sexti paris. — g. Arn. Thynni mas, a dorso visus, 8ies auctus.

TAB. IX.

Fig. 1, a—q. *Lernanthropus angulatus* fem. et mas. — a. L. angulatus fem., a dorso exhibitus. — b. Idem a latere visus. — c. Idem infra, 12ies ferme auctus. — d. Marginis capitis anterioris pars intermedia cum antennis anterioribus affixis. — e. Antennæ anteriores magnitudine auctiores, vitro compressæ. — f. Antennæ posteriores. — g. Rostrum cum palpis, pressione adhibita. — h. Pes primi paris (vitro compressus). — i. Pes tertii paris. — k. Pes quarti paris. — l. Annulus genitalis cum cauda. — m. Pars appendicis caudalis, valde aucta. — n. Pars fili oviferi. — o. L. angulatus mas, infra exhibitus. — p. Pes hujus maris tertius. — q. Pes ejusdem quartus.

Fig. 2. a—g. *Lernanthropus Pagelli* Kr. mas et fem. — a. L. Pagelli fem., a dorso. — b. Idem infra, auctior. — c. Caput a latere exhibitum. — d. Rostrum cum palpis tribusque pedum paribus anticis. — e. Pes thoracicus tertius. — f. Pars pedis quinti terminalis, pressione adhibita. — g. L. Pagelli mas infra exhibitus.

Fig. 3. a—g. *Lernanthropus scribæ* Kr fem. — a. L. scribæ a dorso. — b. Idem infra, magnitudine auctior. — c. Antenna prioris paris. — d. Instrumentum ignoti usus pone hanc antennam observatum. — e. Area rostri cum palpo tribusque pedibus anticis. — f. Pars genitalis cum cauda. — g. Pes quarti paris.

Fig. 4. a—e. *Lernanthropus Belones* Kllr. fem. — a. L. Belones a dorso. — b. Idem a latere. — c. Antenna anterior. — d. Posterior animalis pars infra exhibita cum pedibus quinti sextique paris, annulo genitali et cauda. — e. Cauda auctior, pressione adhibita.

TAB. X.

Fig. 1, a—k. *Trebius caudatus* Kr., mas et pullus. — a. Tr. caudatus, mas adultus a dorso. — b. Antenna ejusdem posterioris paris. — c. Palpus. — d. Pes primi paris. — e. Pes secundi paris. — f. Furcula. — g. Annulus generationis; g.* partes quædam hujus annuli, magnitudine auctiores. — h. Annulus genitalis caudaque feminæ junioris. — i. Pullus Tr. caudati, instrumentum fixorium adhuc gerens. — k. Antenna hujus pulli posterior.

Fig. 2, a—f. *Nogagus Latreillii* Leach. — a. N. Latreillii fem. a dorso exhibitus. — b. Antenna anterior. — c. Antenna posterior maris; c.* antenna posterior feminæ. — d. Pes primi paris fem.; d.* aculeus hujus pedis exterior. — e. Pes quinti paris fem. — f. Annulus genitalis fem. cum cauda.

Fig. 3. a—h. *Nogagus (v. novum genus?) errans* Kr. — a. N. errans a dorso. — b. Antenna prioris paris. — c. Rostrum (y.) cum

palpo (z.), palpo antennali (x.) et oculis. — d. Furcula. — e. Pes tertii paris. — f. Remus exterior pedis quarti. — g. Remus pedis quarti interior. — h. Pes sexti paris.

Fig. 4, a—h. *Euryphorus Coryphænæ* Kr. — a. E. Coryphænæ mas a dorso. — b. Lunula laminæ frontalis. — c. Antenna posterior. — d. Rostrum. — e. Palpus rostri. — f. Pes tertii paris. — g. Furcula. — h. Genitalia maris interna.

Fig. 5, a—f. *Bomolochus Scomberesocis* Kr. fem. — a. B. Scomb. a dorso exhibitus. — b. Pars marginis frontalis anterioris. — c. Pes secundi paris — d. Pes quarti paris. — e. Annuli thoracici ultimi cum cauda. — f. Pes septimi paris.

TAB. XI.

Fig. 1, a—f. *Ergasilus Funduli* Kr. — a. Erg. Funduli a latere exhibitus. — b. Antenna anterior. — c. Antenna posterior. — d. Pes natatorius primi paris. — e. Articulus ultimus pedis natatorii. — f. Annulus genitalis cum cauda.

Fig. 2, a—e. *Ergasilus Labracis* Kr. — a. E. Labracis a dorso visus. — b. Idem a latere exhibitus, ut appareat, quomodo branchiis piscis affigitur animal parasiticum. — c. Antenna anterior. — d. Pars posterior animalis infra exhibita. — e. Pes natatorius ultimus.

Fig. 3, a—e. *Bomolochus Ardeolæ* Kr. — a. B. Ardeolæ infra exhibitus, ita tamen, ut pars pedum natatoriorum basalis haud figura exprimatur. — b. Lamina frontalis cum antenna anteriori. — c. Pes primi paris. — d. Pes quarti paris. — e. Pes septimi paris.

Fig. 4, a—h. *Bomolochus Glyphisodontis* Kr. — a. Animal a dorso exhibitum. — b. Lamina frontalis cum antenna anteriore. — c. Pes secundi paris; c.* hamus hujus pedis biarticularis. — d. Pes tertii paris. — e. Pes quarti paris. — f. Pes quinti paris. — g. Pes sexti paris. — h. Pes septimi paris.

Fig. 5, a—i. *Bomolochus Chatoessi* Kr. — a. Bomolochus Chatoessi a dorso. — b. Aculeus laminæ frontalis. — c. Margo incisuræ frontalis-medianæ posterior. — d. Apex antennæ posterioris. — e. Apertura buccalis cum mandibulis palpisque. — f. Pes quarti paris. — g. Pes quinti paris. — h. Pes sexti paris. — i. Pes septimi paris.

TAB. XII.

Fig. 1, a—l. *Alebion Carchariæ* Kr. mas. — a. Al. Carchariæ infra visus. — b. Idem a dorso. — c. Antenna posterior. — d. Rostrum (x) cum oculis et palpo (y). — e. Pes secundus. — f. Pes tertius; f.* ultimus remi exterioris hujus pedis articulus auctior. — g. Pes quartus. — h. Pes quintus cum hamulis subsidiariis. — i. Laminæ scuti posteriores. — k. Pes rudimentarius sextus. — l. Pars terminalis cuspidum, in quas producitur annulus genitalis.

Fig. 2, a—h. *Ergasilus Gasterostei* Kr. fem. et mas. — a. Femina a latere visa dextro. — b. Varietas ejusdem gibbosa. — c. An-

tenna posterior. — d. Instrumenta cibaria, ut vulgo apparent (x. rostrum, y. palpus); d.* Instrumenta cibaria, ut ea interdum vidi, præsertim in feminis junioribus (z. et æ. organa palpiformia indicant). — e. Annuli thoracici liberi et cauda infra exhibita. — f. Pes natatorius. — g. Mas a latere exhibitus sinistro. — h. Idem a dorso.

Fig. 3, a—b. *Cycnus Buduegassæ* Kr. fem. — a. Exhibet feminam infra. — b. exhibet eandem a latere sinistro minus auctam.

Fig. 4, a—b. *Peniculus furcatus* Kllr. fem. — a. Animal supra visum. — b. Pars ejus anterior infra.

Fig. 5, a—f. *Blias Prionoti* Kllr. fem. cum mare. — a. Femina a latere sinistro cum duobus maribus affixis. — b. Instrumenta cibaria. — c. Secundum pedum thoracicorum par. — d. Primum pedum thoracicorum par. — e. Abdomen cum appendicibus. — f. Mas a latere dextro (pars antica deest).

Fig. 6, a—b. *Chondracanthus Ophidii* Kr. fem. — a. Femina a dorso. — b. Eadem infra cum mare ad genitalia affixo.

TAB. XIII.

Fig. 1, a—b. *Ergasilus longimanus* Kr. fem. — a. Animal a latere dextro visum. — b. Annuli thoracici liberi et cauda supra.

Fig. 2, a—b. *Ergasilus Sieboldii* mas. — a. Mas a dorso visus, pressione adhibita. — b. Mas a latere sinistro exhibitus.

Fig. 3, a—d. *Chondracanthus brevicollis* Kllr. fem. cum mare. — a. Ch. brevicollis fem. a latere dextro cum mare affixo. — b. Caput feminæ a latere auctius. — c. Primum pedum thoracicorum par. — d. Pars feminæ postica cum mare appenso.

Fig. 4, a—d. *Chondracanthus Sicyasis* Kr. fem. — a. Animal a dorso exhibitum. — b. Idem infra. — c. Varietas ejusdem a dorso. — d. Instrumenta rostri auxiliaria.

Fig. 5, a—d. *Chondracanthus Psetti* Kr. fem. cum mare. — a. Femina a dorso visa. — b. Eadem infra, aliquanto auctior. — c. Mas a latere sinistro. — d. Mas a dorso.

Fig. 6, a—b. *Chondracanthus Fluræ* Kr. fem. — a. Femina a dorso. — b. Pars ejusdem anterior infra exhibita, magnitudine auctior.

Fig. 7, a—d. *Chondracanthus cornutus* fem. — a. Ch. cornutus a dorso. — b. Varietas ejusdem speciei? (vel forsan nova species?). — c. Varietas ejusdem speciei? (vel forsan nova species). — d. Acarus, qui in Ch. cornuto interdum occurrit.

TAB. XIV.

Fig. 1, a—l. *Chondracanthus radiatus* Fabr. fem. c. mare. — a. Femina a dorso exhibita. — b. Eadem infra. — c. Antenna prioris paris; c.* apex ejusdem auctior. — d. Antennæ posterioris paris. — e. Mandibula cum palpo. — f. Maxilla prioris paris; f.* ultimus ejus articulus auctior; f.** palpus auctior. — g. Maxilla posterioris paris. —

h. Pedes thoracici prioris paris. — i. Abdomen. — k. Femina junior supra visa. — l. Mas a latere.

Fig. 2, a—b. *Chondracanthus Limandæ* Kr. fem. — a. Femina a dorso exhibita. — b. Eadem infra.

Fig. 3, a—f. *Lernæopoda salmonea* Linn. fem. — a. Femina a latere exhibita sinistro. — b. Eadem a dorso. — c. Pars ejusdem genitalis infra cum ovariis. — d. Antennæ (x. anterior. y. posterior fissa) et rostrum (z.) cum palpo. — e. Pes prensorius. — f. Folium Salmonis branchiale cum apice brachiorum parasiti bullaque.

Fig. 4, a—g. *Lernæopoda Carpionis* Kr. fem. — a. Femina a latere visa sinistro. — b. Antennæ (x. anterior, y. posterior) et rostrum (z.) infra. — c. Pes prensorius. — d. Femina junior (long. 1'''). — e. Femina ætate adhuc immaturior. — f. Appendix hujus feminæ genitalis cum spermatophoris. — g. Femina junior e Gasterosteo aculeato (diversæ forsan speciei?).

Fig. 5. a—i. *Charopinus ramosus* Kr. fem. cum mare. — a. Femina infra exhibita. — b. Rostrum cum mandibulis (y.). palpisque (z.), antennæque prioris paris. — c. Antenna posterioris paris (y. basis, z. ramus exterior, æ. ramus interior, x. apex antennæ prioris paris). — d. Pes prensorius: d.* apex hujus pedis auctior. — e. Mas a latere dextro. — f. Antenna ejusdem anterior. — g. Antenna ejusdem posterior. — h. Rostrum a latere exhibitum cum mandibulis (x.). palpis (æ.) antennisque (y.. z.). — i. Pes thoracicus secundus.

Fig. 6, a—g. *Charopinus Dalmanni* Retz. mas. — a. Animal a latere exhibitum dextro. — b. Antennæ rostrumque supra visa. — c. Mandibula seorsim exhibita. — d. Palpus a latere visus. — e. Antenna posterior a latere interiori. — f. Appendix palpi basalis. — g. Pars animalis posterior, infra, pressione adhibita.

Fig. 7, a—f. *Trichthacerus Peristedii* Kr. fem. cum mare. — a. Femina a latere sinistro. — b. Eadem infra visa. — c. Cornua capitis antennæque. — d. Ungvis primi pedis. — e. Pes quarti paris. — f. Mas a latere dextro.

Fig. 8, a—g. *Peniculus clavatus* Kr. fem. — a. Femina a latere dextro. — b. Eadem infra. — c. Antenna anterior? — d. Rostrum cum pede (?) quadriarticulato. — e. & f. Pedes rudimentarii capitis. — g. Pes natatorius.

TAB. XV.

Fig. 1, a—i. *Thysanote Pomacanthi* Kr. fem. — a. Femina a latere sinistro exhibita. — b. Caput supra. — c. Idem infra, pressione adhibita. — d. Apex mandibulæ. — e. Pars brachiorum terminalis cum bulla. — f. Brachia expansa cum fimbriis. — g. Manipulus fimbriarum partis genitalis. — h. Fimbria hujus partis solitaria. — i. Ovarium externum, fimbriis inclusum, a latere interiori exhibitum.

Fig. 2, a—f. *Anchorella dilatata* Kr. fem. — a. Femina infra exhibita cum ovariis externis. — b. Eadem supra, ovariis remotis. —

c. Eadem a latere sinistro. — d. Antennæ (z. prioris paris, æ. posterioris paris), rostrum (x.), pedes prensorii (o.): dy. palpi; dz. apex antennæ prioris; do. apex pedis prensorii. — e. Brachia supra visa, pressione adhibita. — f. Bulla brachiorum seorsim.

Fig. 3. *Anchorella dilatata* Kr. fem.

Fig. 4, a—f. *Therodamas Serrani* Kr. fem. — a. Femina a latere dextro visa. — b. Caput vel expansio anterior infra. — c. Rostrum cum membris annexis a latere. — d. Pes natatorius rudimentarius — e. Pars caudalis a latere. — f. Eadem supra.

Fig. 5, a—h. *Lernæocera Pomotidis* Kr. fem. — a. Femina infra visa. — b. Angulus rostri prominens, antennæ, palpus. — c. Pedes prensorii. — d. Membrum (?potius forsan lamina cornea). — e. Pes natatorius primi paris. — f. Pes natatorius secundus. — g. Pes natatorius tertius. — h. Pes natatorius quartus.

Fig. 6, a—c. *Echetus typicus* Kr. fem. — a. Femina a latere sinistro (caput deest). — b. Pars genitalis supra visa. — c. Pars caudæ terminalis cum appendicibus.

Fig. 7, a—f. *Lernæa Hemiramphi* Kr. fem. — a. Femina a latere, capite tamen contorto, ut exhibeat verticem, filisque appendicularibus magna ex parte remotis, ut appareant ovaria externa. — b. Caput infra cum organis os cingentibus, parte cornuum &c. — c. Tubercula verticis. — d. Cauda a latere exhibita, filis appendicularibus remotis. — e. Fila nonnulla formæ vulgaris; e.* fila formæ rarioris. — f. Algæ parasiticæ, quæ magnam animalis partem obtegit, fragmentum.

TAB XVI.

Fig. 1, a—g. *Anchorella Stichæi* Kr. fem. — a. A. Stichæi, 6ies aucta. — b. Bulla supra visa, pressione forti adhibita. — c. Bulla non compressa. — d. Pars abdominis postica. — e. Animal juvenile. — f. Pulli duo monstrose una bulla prædititi et coaliti. — g. Interior pinnæ pectoralis facies cum Anchorellis affixis.

Fig. 2, a. *Anchorella agilis* Kr. fem., 6ies aucta. — b. Bulla.

Fig. 3, a. *Anchorella Pagelli* Kr. fem., 6ies aucta. — b. Instrumentum, quo affigitur animal, pressione adhibita visum.

Fig. 4, a. *Anchorella Denticis* Kr. fem., 6ies ferme aucta. — b. Bulla.

Fig. 5, a. *Anchorella Berggltæ* Kr. fem., 6ies aucta. — b. Bulla. — c. Mas valde auctus et fortiter compressus.

Fig. 6, a. *Anchorella appendiculosa* Kr. fem., 5ies aucta. — b. Anterior animalis pars, infra exhibita. — c. Caput, collum et brachia porrecta.

Fig. 7, a. *Anchorella appendiculata* Kr. fem. c. mare affixo, 5ies aucta, infra exhibita. — b. Eadem a latere visa. — c. Rostrum, antennæ et pedes primi paris maris. — d. Mas (?) a fem. separata, pressione adhibita.

Fig. 8, a. *Anchorella laciniata* Kr. fem., a latere exhibita, 10ies aucta. — b. Pars animalis postica supra visa.

Fig. 9, a. *Anchorella Pagri* Kr. fem., 6ies aucta. — b. Bulla cum partibus vicinis. — c. Spermatophoron vulvæ affixum.

Fig. 10, a. *Anchorella Urolophi* Kr. fem., 6ies aucta. — b. Antica animalis pars infra visa. — c. Bulla cum partibus vicinis. — d. Bulla cornea separata.

Fig. 11. a—c. *Anchorella Lizæ* Kr. fem., 10ies aucta. — b. Caput a latere visum, pressione adhibita. — c. Bulla.

TAB. XVII.

Fig. 1, a—b. *Lepeophtheirus Salmonis* mas & fem. — a. Lep. Salmonis mas, infra exhibitus. — b. Lep. Salmonis fem, a dorso, parum auctus.

Fig. 2, a—i. *Lepeophtheirus gibbus* fem. — a. Femina a dorso exhibita. — b. Antenna posterior. — c. Hamulus subsidiarius anterior. — d. Palpus. — e. Pes primi paris. — f. Pes secundi paris. — g. Pes quinti paris. — h. Pes sexti paris. — i. Furcula.

Fig. 3, a—i. *Caligus fallax*. — a. C. fallax a dorso. — b. Idem infra, aliquanto auctior. — c. Pes primi paris. — d. Pes secundi paris. — e. Furcula duplex. — f. Pes tertii paris. — g. Pes quinti paris. — h. Pes sexti paris. — i. Appendices annuli genitalis.

Fig. 4. *Lepeophtheirus Sturionis*, furcula.

Fig. 5, a—b. *Achtheres Pimelodi* fem. — a. Ach. Pimelodi a latere dextro. — b. Abdomen ejusdem.

Fig. 6. *Achtheres Lacæ* a latere dextro.

Fig. 7, a—h. *Lernæopoda Sebastis* fem. — a. Lern. Sebastis a dorso visa. — b. Anterior corporis pars a latere. — c. Antenna prioris paris. — d. Rostrum cum palpo et antenna posterioris paris. — e. Apex rami superioris antennæ posterioris paris. — f. Mandibula. — g. Pes primi paris. — h. Regio genitalis cum appendicibus.

Fig. 8. a—f. *Brachiella rostrata*, fem. cum mare. — a. *Br. rostrata* fem. e Hippoglosso maximo sinus Codani a latere dextro visa. — b. *Br. rostrata* fem. e Hippoglosso pingui Gronlandiæ, infra visa. — c. *Br. rostrata* mas, e genitalibus hujus feminæ avulsus. — d. Rostrum hujus maris cum antennis posterioris paris pedibusque primi paris. — e. Antenna prioris paris. — f. Palpus.

Fig. 9, a—b. *Cantocamptus? Hippolytes* fem. — a. a dorso. — b. Infra visus, aliquanto auctior.

Fig. 10. *Psilomallus Hippolytes.*

TAB. XVIII.

Fig 1, a—l. *Medesicaste Triglarum* Kr. fem. cum mare. — a. Anterior feminæ pars supra (caput cum particula colli alas gerente). — b. Caput cum particula colli a latere. — c. Caput infra, pressione adhibita. — d. Bulla. — e. Pars feminæ posterior cum ovariis externis supra exhibita. — f. Eadem infra, ovariis remotis. — g. Abdomen feminæ. — h. Mas a latere exhibitus sinistro. — i. In-

strumenta maris cibaria. — k. Duo pedum paria anteriora maris. — l. Duo pedum posteriorum paria ejusdem.

Fig. 2, a—b. *Lernæa rigida* Kr. fem. — a. Animal infra exhibitum. — b. Pars ejusdem anterior a latere visa.

Fig. 3, a—d. *Lernæocera phoxinacea* Kllr. fem. — a. Animal infra visum. — b. Caput ejusdem supra. — c. Caput antice paulo obliquius exhibitum. — d. Caput a latere.

Fig. 4, a—e. *Lernæocera Catostomi* Kr. fem. — a. Animal a latere visum. — b. Rostrum (z.) cum antennis (x—y.). — c. Pedes prensorii. — d. Pedes natatorii primi paris. — e. Pedes natatorii tertii paris.

Fig. 5, a—g. *Lesteira Lumpi* Kr. fem. cum pullo. — a. Femina adulta a dorso, magnitudine naturali. — b. Femina senior, effeta, infra exhibita. — c. Pars feminæ junioris posterior. — d. Caput infra visum. — e. Apertura oris infra exhibitum. — f. Pullus ex ovo productus a latere. — g. Idem a dorso.

Fig. 6, a—g. *Silenium Polynoes* Kr. fem. cum mare. — a. Femina insolitæ formæ a latere. — b. Eadem infra visa. — c. Femina junior a latere cum quatuor maribus affixis. — d. Pars posterior hujus feminæ infra. (corpuscula lentes imitantia, bulla, scutum genitale, laminæ corneæ ovaria externa portantes, vulvæ quatuor). — e. Vulva magnitudine auctior. — f. Margo posterior partis genitalis cum quatuor vulvis quatuorque maribus affixis. — g. Mas auctior a dorso exhibitus (antica animalis pars deest) cum testiculis pellucentibus.

Fig. 7, a—h. *Pegesimallus spiralis* Kr. — a. Animal quinquies ferme auctum. — b. Caput vel anterior animalis pars. — c. Particula appendicum racemi formam imitantium. — d. Una horum corpusculorum, pressione adhibita. — e. Filum arcuatum e parte animalis vermiformi. — f. Particula hujus fili auctior. — g et h. Corpuscula duo e parte animalis villosa.

Rettelser.

S. 231 Lin. 4 forste Følerpar, l. sjette Fodpar.
- 250 - 15 maa læses: g. fjerde Fodpars inderste Aare istedetfor: femte Fodpars yderste Aare.

INDEX.

Pagina.

Introductio generalis . . . . 75.
Argulina . . . . 84.
Argulus Salminei Kr. . . . . 89.
Argulus Chromidis Kr. . . . . 92.
Argulus Funduli Kr. . . . . 94.
Argulus Nattereri Kllr. . . . . 97.
Gyropeltis longicauda Hllr. . . . . 99.
Diagnoses spec. hic descriptarum . . . . 102.
Caligina . . . . 104.
Caligus Stromatei Kr. . . . . 117.
Caligus Trichiuri Kr. . . . . 120.
Caligus Hæmulonis Kr. . . . . 122.
Caligus Pelamydis Kr. . . . . 124.
Caligus Cheilodactyli Kr. . . . . 126.
Caligus Alalongæ Kr. . . . . 129.
Caligus Trachypteri Kllr. . . . . 131.
Caligus Monacanthi Kr. . . . . 133.
Caligus abbreviatus Kr. . . . . 135.
Caligus productus Dana . . . . 138.
Caligus Chorinemi Kllr. . . . . 141.
Caligus Carangis Kr. . . . . 143.
Caligus rapax Mln. Edw. . . . . 145.
Caligus Lumpi Kr. 147.
Caligus Gurnardi Kr. . . . . 150.
Caligus diaphanus Nordm. . . . . 153.
Caligus Belones Kr. . . . . 155.
Caligus angustatus Kr. . . . . 158.
Caligus nanus Kr. 160.
Caligus Æglefini Kr. . . . . 163.
Caligus fallax Kr. 166.
Diagnoses specierum gen. Caligi . . . . 169.
Lepeophtheirus Grohmanni Kr. . . . . 182.
Lepeophtheirus Heckelii. Kllr. . . . . 184.
Lepeophtheirus quadratus Kr. . . . . 187.
Lepeophtheirus Cossyphi Kr. . . . . 189.

Pagina.

Lepeophtheirus Rhombi Kr. . . . . 192.
Lepeophtheirus gibbus Kr. . . . . 195.
Lepeophtheirus gracilescens Kr. . . . . 198.
Lepeophtheirus intercurrens Kr. . . . . 200.
Lepeophtheirus Crabro Kr. . . . . 203.
Lepeophtheirus Hippoglossi Kr. . . . . 205.
Lepeophtheirus appendiculatus Kr. . . . . 207.
Lepeophtheirus robustus Kr. . . . . 209.
Lepeophtheirus Salmonis Kr. . . . . 211.
Lepeophtheirus Sturionis Kr. . . . . 213.
Diagnoses specierum gen. Lepeophth. . . . . 214.
Trebius caudatus Kr. . . . . 223.
Sciænophilus laciniatus Kllr. . . . . 227.
Arnæus Thynni Kllr. . . . . 231.
Euryphorus Coryphænæ Kr. . . . . 235.
Alebion Carchariæ Kr. . . . . 239.
Nogagus Latreillii Leach . . . . 242.
Nogagus (? v. nov. genus) errans Kr. . . . . 247.
Dinematura serrata Kr. . . . . 250.
Dinematura Lamnæ Johnst. . . . . 253.
Dinematura indistincta Kr. . . . . 257.
Pandarus bicolor Leach . . . . 261.
Læmargus muricatus Kr. . . . . 262.
Cecrops Latreillii Leach . . . . 264.
Lernanthropus . . . . 267.
Lernanthropus angulatus Kr. . . . . 270.
Lernanthropus Pagelli Kr. . . . . 274.
Lernanthropus Scribæ Kr. . . . . 277.
Lernanthropus Belones Kllr. . . . . 279.
Lernanthropus giganteus Kllr. . . . . 280.
Lernanthropus pagodus Kllr. . . . . 282.
Diagnoses spec. gen. Lernanthropi . . . . 284.
Bomolochus . . . . 287.
Bomolochus Chatoessi Kr. . . . . 288.
Bomolochus Scomberesocis Kr. . . . . 291.
Bomolochus Ardeolæ Kr. . . . . 294.
Bomolochus Glyphisodontis Kr. . . . . 297.
Diagnoses spec. gen. Bomolochi . . . . 299.
Ergasilus . . . . 301.
Ergasilus Funduli Kr. . . . . 302.
Ergasilus Labracis Kr. . . . . 303.
Ergasilus longimanus Kr. . . . . 305.
Ergasilus Lizæ Kr. . . . . 306.
Ergasilus Gasterostei Kr. . . . . 307.
Ergasilus Sieboldii Nordm. . . . . 311.

Pagina.
Diagnoses spec. gen. Ergasili . . . . 312.
Chondracanthus . . . . 313.
Chondracanthus Psetti Kr. . . . . 317.
Chondracanthus Ophidii Kr. . . . . 318.
Chondracanthus Sicyasis Kr. . . . . 318.
Chondracanthus brevicollis Kr. . . . . 320.
Chondracanthus Limandæ Kr. . . . . 322.
Chondracanthus cornutus . . . . 323.
Chondracanthus Fluræ Kr. . . . . 323.
Chondracanthus radiatus Fabr. . . . . 325.
Diagnoses spec. gen. Chondracanthi . . . . 328.
Diocus gobinus Fabr. . . . . 333.
Blias Prionoti Kllr. 336.
Trichthacerus Peristedii Kr. . . . . 338.
Peniculus clavatus Kr. . . . . 340.
Peniculus furcatus Kllr. . . . . 342.
Cycnus Budegassæ Kr. . . . . 344.
Lernæopodina . . . . 344.
Achtheres Pimelodi Kr. . . . . 346.
Achtheres Lacæ Kllr. . . . . 348.
Lernæopoda salmonea Linn. . . . . 349.
Lernæopoda Sebastis Kr. . . . . 353.
Charopinus Dalmanni Retz. . . . . 354.
Charopinus ramosus Kr. . . . . 358.
Thysanote Pomacanthi Kr. . . . . 362.
Brachiella rostrata Kr. . . . . 364.
Anchorella . . . . 365.
Anchorella angulata Kr. . . . . 367.
Anchorella Lizæ Kr. 368.
Anchorella Pagelli Kr. . . . . 369.
Anchorella Denticis Kr. . . . . 370.
Anchorella Bergyltæ Kr. . . . . 371.
Anchorella Stichæi Kr. . . . . 372.
Anchorella agilis Kr. 374.
Anchorella Pagri Kr. 375.
Anchorella dilatata Kr. . . . . 376.
Anchorella Urolophi Kr. . . . . 378.
Anchorella appendiculata Kr. . . . . 379.
Anchorella appendiculosa Kr. . . . . 380.
Anchorella laciniata Kr. . . . . 382.
Diagnoses spec. generis Anchorellæ . . . . 383.
Lernæocerina . . . . 386.
Medesicaste Triglarum Kr. . . . . 386.
Echetus typicus Kr. 389.
Therodamas Serrani Kr. . . . . 390.

Pagina.

Lernæa Hemiramphi Kr. 392.
Lernæa rigida Kr. . . . . 394.
Lernæocera Catostomi Kr. . . . . 395.
Lernæocera Pomotidis Kr. . . . . 397.
Lernæocera phoxinacea Kllr. . . . . 399.
Lesteira Lumpi Kr. . . . . 399.
Silenium Polynoes Kr. . . . . 403.
Pegesimallus spiralis . . . . 406.

Canthocamptus? Hippolytes . . . . 408.
Psilomallus Hippolytes . . . . 410.

Explicatio tabularum . . . . 412.

DE DANSKE ARTER AF FORFICULA

VED

FR. MEINERT

(Uddrag af en Afhandling for den philosophiske Doktorgrad).

1. Arternes Charakteristik.

1. FORFICULA AURICULARIA LINN.

Vinget. Antennerne 14leddede [1]). *Brunrød, Forryggens Skive, Bagkroppens Rod og Spidse mørkere; Forryggens Sider og Bagrand, Vingerne, Antennerne og Benene brungule; Benene lysere, Antennernes Svøbe oftest mørkere; Bagvingernes fremstikkende Spidse med en lysere Skraaplet* [2]). *Sidste Bagkropsled foroven med 2 Længdekjøle indesluttende 2 Tverbuler.*

---

[1]) 14 Led er det normale Antal, og siden Linné og Geoffroy bruges det stadigt som Artsmærke, undertiden som det eneste (saaledes Geoffroy: Hist. abregée d. Ins. Tom. I p. 375). Fischer angiver ligefrem 15 Led i sin Diagnose, og først i den udførligere Beskrivelse siges Antallet ogsaa at kunne være 14 (Orthopt. Eur. p. 74).

[2]) Ogsaa disse 2 Skraapletter ere fra gammel Tid af Artsmærke. »Forficula alis apice macula alba« saaledes diagnoserer Linné denne Art i sin Faun. Svec. ed. I (p. 191). Jeg antager, at disse Pletter findes hos de levende Individer, om ikke stedse, saa dog i Reglen; hos tørrede derimod forsvinde de som oftest. Jeg anseer det derfor for meget uheldigt af Fischer, at stille Forf. auricularia i en Gruppe, som bestemmes ved Manglen af Plet paa Vingerne (l. c.: »Elytris alisque sine macula pallida distincta«).

Han: Analpladen[1]) *smal, bøiet i en næsten ret Vinkel. Tangens Grene seglformige, deres Roddeel flad og bred, indvendigt med Tænder; Grenenes Spidse og indvendige Rand mørkere. Længde:* $4\frac{1}{2}$-$7\frac{1}{2}$'''; *dertil Tangen* 2-4'''.

Hun: Analpladen smal, bøiet i en næsten ret Vinkel. Tangens Grene meget svagt bnede, deres Spidser krydsende hinanden. Længde: 4-6'''; *dertil Tangen* $1\frac{1}{2}$-2'''.

Denne Art varierer ikke saa lidet navnlig med Hensyn til Tangens Form og Længde hos Hannen (dog altid indenfor visse Grændser), og flere af disse Varieteter ere opstillede som særegne Arter. Uden at indlade mig videre paa disse Undersøgelser skal jeg her kun bemærke, at jeg ogsaa anatomisk har undersøgt Exemplarer med meget lang Tang[2]) og ikke fundet hos disse nogen Forskjel fra den almindelige Form, ikke engang med Hensyn til Sædudføringsgangens Enderør, som jeg ellers altid har fundet forskjelligt, selv hos nærstaaende Arter.

Denne Ørentvist hører til de almindeligste og meest populære Insekter. Europa er dens egentlige Hjemstavn, den findes her fra Nord til Syd og fra Øst til Vest, og dertil saare almindelig i de fleste Lande. Den gaaer dog ogsaa udenfor Europa og vides saaledes at være fundet paa Madeira, i Africa, Ostindien og Japan. Her i Landet findes den udbredt overalt navnlig i Haver, men den lever ogsaa i talrig Mængde paa dyrkede Marker og paa Strandbredder; mindst hyppig synes den at være i Skove.

2. FORFICULA MINOR LINN.

Vinget. Antennerne 11-12*leddede*[3]). *Haaret. Bruungnul, Hovedets Overside mørkere; Benene og Brystet lysere; Antennernes Rod*

[1]) Analpladen bestaaer egentligt af 2 Stykker, men det er kun den større øvre Deel, der her tænkes paa. Af Analpladens Brede afhænger Afstanden mellem Tangens Grene ved Roden, og jeg troer, at der heri kan søges ialtfald Artscharacterer.

[2]) De lignede fuldkomment Afbildningerne af Forf. borealis Leach i Curtis Brit. Entom. pl. 560 (vol. III pl. 1).

[3]) De Ældres (Linné, Fabricius o. a.) Angivelse er 10 Led (muligt have de overseet det korte Vendeled). Jeg anseer

og Spidse ofte hvidagtige; Bagkroppens Overside rødgul, dens Rod og Siderne i kortere eller længere Udstrækning sortagtige.

Han: 8de Bugskinne løbende ud i en Torn. Analpladen bred, svagt buet. Tangens Grene lange, svagt buede, deres Spidser krydsende hinanden, indvendigt tandede. Længde: 2-3'''; dertil Tangen $\frac{3}{4}$-$1\frac{1}{2}$'''.

Hun: Analpladen smal, bøiet i en spids Vinkel. Tangens Grene korte, kegleformige, Spidsen lidt indadbøiet. Længde: 2-3'''; dertil Tangen $\frac{1}{2}$-$\frac{3}{4}$'''.

Denne Art kan ingenlunde siges at være sjelden, dog er den langtfra saa almindelig som den foregaaende; den synes i det Hele taget at være mere lokal og ikke at gaae saa nordligt som Forf. auricularia. Den synes navnlig at holde sig til Mistbænke, og ligesom flere af denne Slags Insekter findes den i flere Verdensdele, omend Europa ogsaa for denne Art maa ansees for det egentlige Hjem. Jeg har kun fundet den her i Landet i det nordlige Sjælland og omkring Kjøbenhavn, men jeg tvivler ikke paa, at den forekommer i de fleste eller alle Egne af Landet. Af vore ældre Faunister har hverken Kramer eller Brünnich den, hvorimod den findes hos Pauli og O. F. Müller, dog herpaa lægger jeg mindre Vægt.

3. FORFICULA ACANTHOPYGIA GENÉ.

Fischer, Orthopt. Eur. Tab. VI fig. 20. [1])

Uvinget, næsten larveformig. Antennerne 13leddede. Graabrun; Oversiden i det Hele taget mørkere; Undersiden, Benene og Anten-

11 Led for det normale (Geoffroy har dette Antal i sin Diagnose for Forf. minor l. c. p. 376).

[1]) Jeg anseer det for nyttigt her at henvise til en Afbildning, da Arten hidindtil kun er lidet kjendt. Dog er det egentligt kun Hannen, som forekommer mig tilfredsstillende fremstillet, Hunnen (fig. 20 c) forekommer mig mindre heldig; thi i Virkeligheden ligner Hunnen aldeles Hannen i Henseende til Vinger (Forvinger), Metanotum og Segmentum mediale, men paa Fischers Afbildning af Hunnen have disse Dele en fuldkommen Larveform. Vingerne ere afbildede som stødende sammen med en ret Søm,

nerne lysere, mere eller mindre rødagtige, Hovedet, Tangen og Midten af Bagkroppens Overside ofte, hos Hannen næsten altid, klart rødgul.

Han: Analpladen bred, svagt buet; dens Midte trukket ud i en lang Spids, som er bøiet lodret opad. Tangens Grene lange, tynde, stærkt buede. Længde 3-4$\frac{1}{4}$'''; dertil Tangen 1$\frac{1}{2}$-2$\frac{1}{2}$'''.

Hun: Analpladen smal, bøiet i en spids Vinkel. Tangens Grene korte, spidse, Spidserne krydsende hinanden. Længde 4$\frac{1}{3}$-5'''; dertil Tangen 1'''.

Forf. acanthopygia hører vistnok til de overseete Arter, og dens Udbredelse er sikkert langt større, end man hidindtil veed, idet den paa Grund af sin Larveform saa let kan ansees for at være en Larve til en anden Art, og derfor ikke medtages i Samlingerne.

Fischer angiver den som fundet i det nordlige Italien (efter Gené), i Schweitz og det sydlige Tydskland til Frankfurt am Main og Giessen.

Jeg har fundet den i hele Nordsjælland rundtom i Skovene.

Den omtales ikke af nogen af vore tidligere Faunister, uagtet den findes, og for nærværende Tid ialtfald i temmelig stort Antal, netop paa de Steder, som hine nærmest have undersøgt, men Grunden maa vistnok være den ovenfor anførte. Den fandtes heller ikke i vore nærværende Samlinger, indtil jeg for et Par Aar siden blev opmærksom paa den.

Foruden de tre foran opførte Arter gives der endnu een, som jeg ikke vilde ansee det for umuligt at finde hos os, nemlig Forficula gigantea. Efter v. Siebold[1]) er den nemlig fundet ved Kysten af Østersøen paa »frische Nährung« og ved Berlin (Klug); desuden er den taget i det sydlige England[2]) nær Christchurch ved West Beach Aar 1808, men er rigtignok ikke senere fundet der. Dens egentlige Hjem er

istedetfor at den enes Spidse skulde dække den andens. Heller ikke Hunnens Tang forekommer mig heldigt tegnet; thi Grenene synes mig at være buede for stærkt. Gené, som opstillede denne Art, har kun havt en enkelt Han for sig (Fischer l. c. p. 83).

[1]) Müll. Arch. f. Anat. u. Physiol. 1837. 407 Anm.

[2]) Trans. Linn. Soc. X. 401.

som bekjendt det sydlige Europa, hvor den forekommer flere Steder i større Mængde paa sandede Flader under Steen ved Strande og Floder.

II. Udvikling og Leveviis.

Angaaende Ørentvistens Levemaade findes en stor Mængde spredte, tildeels gamle Iagttagelser og Meddelelser, som vel for største Delen i og for sig have saare liden Værdi, men ofte give et interessant Indblik i de paagjældende Tiders og Forfatteres Forestillinger og Kundskaber om disse Dyr. De Geer's[1]) Fremstilling er uden Sammenligning den udførligste og bedste, man hidtil har havt, og den er ogsaa indtil den Dag i Dag stadigt bleven udskrevet, uden at det synes, at Nogen senere selvstændigt og i noget Omfang har studeret disse Dyrs Levemaade. Nedenfor gives en Fremstilling af mine egne Iagttagelser. Naar det Modsatte ikke udtrykkeligt bemærkes, er det stedse F. auricularia, som menes.

Æggene aflægges i en Hob eller Dynge seent om Efteraaret eller tidligt om Foraaret. Hunnen anbringer dem under Bark eller Steen i Huller i Jorden, som den ofte selv maa grave; den lægger sig over Æggene og vogter først dem og senere Ungerne.

Æggene ere glindsende hvide, men blive senere mere guulagtige. Formen er oval, idet Længden er henved 1,3 M. m. og Breden lidt over 0,85 M. m. Antallet af Æggene i en Hob svarer til Æggestoksfingrenes Antal hos Moderen; dette har jeg fundet vexlende fra 16 + 16 til 25 + 25, oftest dog nærmere det første Antal[2]); undtagelsesviis har jeg fundet 37 Fingre i den ene og 39 Fingre i den anden Æggestok. Jeg har fundet Æg den 7. October, under Bark, men andre først aflagte i November, ja i Marts (begge de sidste Gange

[1]) Mém. p. s. à l'hist. d. ins. T. III p. 548.

[2]) Hos Forf. acanthopygia har jeg fundet et lignende Antal, men hos Forf. minor stedse færre, nemlig kun 12-15 Fingre i hver Æggestok.

i Fangenskab). Den 20. Marts 1863 fandt jeg en Hun liggende paa en Hob af 59 frisklagte (?) Æg; da jeg, efter at have bragt Æggene hjem og talt dem, spredte dem i en lille Æske med Jord, samlede Moderen dem snart under sig i en Dynge. Jeg har fundet Moderen ligge over Æggene, som laae i et lille Hul, gravet i Jorden under en stor Steen, men jeg har ogsaa truffet den med smaa Larver og endogsaa seet den søge at forsvare disse. Jeg væltede nemlig en større Steen, hvorunder der var en Coloni Ørentviste, men herved fik en Deel gule Myrer (Formica flava) Adgang til disse, og de søgte nu at bemægtige sig Larverne. Moderen blev i nogen Tid liggende over dem og bestræbte sig for at holde Myrerne borte; den brugte ikke sin Tang til at klemme Myrerne, men naar de ved at krybe omkring paa den vare komne ud paa Spidsen af Tangen, søgte den ved en rask Bevægelse af Bagkroppen at slynge Angriberne bort. Dog Myrernes Angreb blev den snart for voldsomt, og efterat den et Par Gange var løbet omkring Hullet, hvori Ungerne vare, blev den nødt til at fortrække og overlade disse til Myrerne. Et andet Exempel paa Ørentvistens Omsorg for Ungerne og Moderens Evne til at holde disse sammen, saae jeg forleden Foraar. Jeg havde fra Vinteren af 3 Hunner i samme Glas med Jord, som om Vinteren eller tidligt paa Foraaret havde lagt Æg, og nu hver havde sit Kuld af Unger, som den passede paa; da jeg borttog den første og anden Ørentvist, sluttede deres Unger sig til den tilbageblevne Moder og dennes Unger, men da jeg ogsaa havde borttaget den tredie og sidste Ørentvist, spredtes Ungerne, saa at jeg anden Dag derefter, da jeg vilde see til Larverne, ikke fandt en eneste i Glasset, uagtet Forholdene ellers ialt vare de samme.

L a r v e r n e f r e m k o m m e o m F o r a a r e t o g h a v e 13 L e d i K r o p p e n o g 6 e l l e r 8 i A n t e n n e r n e ; T a n g e n e r s p i n k e l , o g v e d R o d e n a f G r e n e n e u d m u n d e e t P a r S t i n k e k j e r t l e r .

Den 31. Marts 1861 fandt jeg Larver i mine Opbevaringsglas, og den 21. April 1862 fandt jeg Æg i det Frie, hvoraf Ungerne krøbe ud i Glasset, jeg havde samlet Æggene

i, inden jeg kom hjem fra Excursionen. Larverne have ved deres Udkryben af Ægget allerede samme Antal Led, som det fuldkomne Dyr nemlig 13 [1]), og Segmentum mediale fremtræder strax uden tilsvarende Bugskinne. Jeg har ogsaa hos den spæde Larve seet alle 10 Par Spirakler. Vinger eller Vingeskeder er der naturligviis endnu ikke Spor til. Jeg har angivet Antallet af Leddene i Antennerne til 6 eller 8; thi ved mine første Undersøgelser fandt jeg gjentagne Gange et Antal af 6, hvorfor jeg allerede troede, at dette var det normale; men senere har jeg endnu oftere hos ganske spæde Larver fundet 8 Led; ja endog hos Larver, som endnu ikke vare krøbne ud af Ægget, har jeg fundet dette Antal. Maaskee kan Larven allerede inde i Ægget skifte Hud, idetmindste fandt jeg her en løs Hud omgivende Palpernes og Tarsernes Spidser. Ved Undersøgelse af Larven i Ægget saa jeg ogsaa, at det Chitinrør [2]) med Føleborster i Enden, som er indplantet i Spidsen af Palpernes sidste Led, og som let kunde ansees for eget, adskilt Endeled, dog ifølge sin Udvikling kun kan betragtes som en særegen Fremragning paa Palpernes sidste Led; thi medens de egentlige Led vare særdeles tydelige og stærkt afsatte, var dette Rør endnu kun en lille Vorte eller Fremragning. Allerede den spæde Larve har et Par særdeles lange, sækformige Kjertler eller Kjertelsække, som munde ud paa Bagkroppens Underside ved Roden af Tangens Grene. Disse Kjertler naae deres største Udvikling hos Nymphen (de kunne næsten have samme Længde som Tangen), men forsvinde ganske hos det fuldkomne Dyr [3]).

Under Larvetilstanden skiftes der een eller to Gange Hud, og hver Gang bliver Antallet af Leddene i Antennerne 2 større.

---

[1]) Allerede de Geer bemærker dette (l. c. p. 548).

[2]) Uagtet Længden af Røret er som første eller andet Leds i Kjæbepalperne, er det dog, saavidt jeg veed, hidindtil ganske overseet.

[3]) Jeg har ogsaa truffet disse Kjertler hos Nymphen af Forf. acanthopygia.

Jeg har ikke selv fulgt et Kuld Unger gjennem alle dets Stadier, og dette har heller ikke nogen Anden gjort for mig, det skulde da være Frisch, men hans Udtryk ere ikke tydelige, og hans Angivelser ialtfald utilstrækkelige. Til Grund for min Sætning ligger den Omstændighed, at jeg stedse har fundet, og det mange Gange, at tredie Led i Antennerne, Svøbens første Led, deler sig i tre Led, saa at der altsaa ved hver ny Hudskiftning kommer 2 nye Led til. Nymphen har 12 Led og den spæde Larve 6 eller 8[1]); dette bliver altsaa 2 eller 3 Larvetilstande. Jeg har nu truffet Larver med 6 Led, som ved næste Hudskifte fik 8, og jeg har truffet voxne Larver med 10 Led, der som Nympher fik 12, dernæst har jeg ogsaa seet hos Larver med 8 Led Svøbens første Led indsnoret (Antydning af den paafølgende Deling) paa sædvanlig Maade i 3 mindre; men Kjeden kan dog ikke siges at være sluttet, da disse Larver ikke alle hørte til samme Kuld.

Nymphen har 12 Led i Antennerne, Skeder for Forvinger og Bagvinger og spinkle, cylindriske, i Enden noget krummede Grene.

Medens Larvens Farve er ubestemt graaladen, noget lysere forneden, kommer der mere Kraft i Farven hos Nymphen og tillige nogen Tegning, idet der findes en lys Længdestribe langs hen ad Pronotums Rande, som fortsættes over de 2 Par Vingeskeder til henimod sidste Pars Spidse. Desuden er Midtsommen af Bagvingernes Skede samt en Stribe henad Bagkroppens Sider lysere.

[1]) Undtagelsesviis har jeg engang fundet en Larve, der havde skiftet Hud, men kun endnu havde 7 Led i Antennerne, et Antal, som forøget med 2 vilde svare til det, som De Geer og Westwood (maaskee efter De G.) angive som det normale for Larven i andet Stadium (8 i første Stadium efter de G.). Heelt urigtigt er det, naar Fischer siger: »Antennæ larvarum Forf. aur. primum 8,9 denique 14 articulos habent« (p. 63). Som en Undtagelse maa jeg ogsaa betragte det, at jeg engang har fundet en voxen Larve med 11 Led i den ene Antenne (10 i den anden); 2 Led til som Nymphe og 2 som Imago vilde give 15, som er det Antal, Fischer angiver i sin Diagnose for Forf. auricularia.

Jeg har stedse fundet 12 Led i Antennerne, og jeg har undersøgt mange Exemplarer. Vingernes Skeder ere sammenvoxede i Midten. Der tales ofte om rudimentære Vinger, men dette Udtryk er vistnok mindre heldigt, thi indeni disse Skeder er det, at Imagos Vinger dannes, og paa et mere fremrykket Stadium af Nymphens Liv kan man see Imagos Undervinger ligge sammenkrympede indeni de tilsvarende Skeder hos Nymphen. Endnu som Nymphe er der knap nogen Forskjel paa Han [1]) og Hun (Kjønsorganerne fraregnede, men dem seer man udvendigt ikke noget til). Jeg antager derfor, at Fischer har Uret, naar han siger: »Numerus segmentorum abdominis jam in larvis et nymphis ad dignoscendum sexum aptus« (l. c. p. 63). Jeg har undersøgt mangfoldige baade Larver og navnlig Nympher, og stedse har jeg fundet samme Antal Led i Bagkroppen; ved dernæst anatomisk at undersøge saadanne prøvede Individer, har jeg fundet nogle med Æggestokke, andre med Testikler (begge Organer naturligviis i Udviklingstilstand). Jeg har kun iagttaget den ringe Afvigelse hos Hunnen, at sidste og næstsidste (8de og 7de) Bugskinne vare lysere langs ad Midtlinien, en Antydning og Begyndelse til et hos Imagos Hun stærkere udviklet Forhold, som vi senere nærmere skulle gaae ind paa.

Det fuldkomne Dyr udvikler sig hen paa Sommeren og parres om Efteraaret; de fleste døe henimod Vinteren, dog grave mange, navnlig Hunner sig ned i Jorden og overvintre der.

Det beroer naturligviis for en stor Deel paa Sommerens Characteer og andre meer eller mindre tilfældige Forhold, hvor hurtigt Ørentvistens Udvikling gaaer for sig. I 1861, med den vaade Sommer, fandt jeg seent paa Efteraaret (den 31. October) endnu Larver og Nympher, og endnu den 15.

[1]) Jeg maa ansee Léon Dufours Afbildning af Tangen hos Nymphens Han (Ann. d. sc. nat. Sér. I. T. XIII. 1828. pl. 19 fig. 8) for urigtig.

Marts næste Aar fandt jeg Nympher blandt mine opbevarede Dyr, som Vinteren over vare holdte i en varm Stue. Andre Aar kan det være vanskeligt at faae Nympher, end sige Larver i Begyndelsen af October. Da man finder Æg aflagte om Efteraaret, maa Parringen antages at skee paa samme Aarstid, og Forf. acanthopygia har jeg truffet engang i Parring den 9. October, midt om Dagen, medens Himlen var overtrukken, og det truede med Regn; en anden Gang saa jeg den parres den 21. October og en tredie Gang den 12. December Kl. 1 i klart Solskinsveir; Hannens Genitalier vare langt fremskudte, og Enderoret syntes at være heelt udskudt af Glans. Den Parring af Forf. auricularia, som jeg har iagttaget, erindrer jeg desværre ikke paa hvad Tid af Aaret den fandt Sted, om det var om Efteraaret eller længere hen paa Vinteren.

Under Parringen ere Han og Hun ikke blot vendte i forskjellig Retning, paa den Maade, at de tilsammen danne en ret Linie, men ogsaa saaledes, at naar den ene vender opad, vender den anden nedad.

Hannen lægger altsaa Spidsen af sin Bagkrops Underside op til Spidsen af Undersiden paa Hunnens Bagkrop, og Tangen kommer da til at ligge paalangs under Bagkroppen paa det andet Dyr henimod Brystet. Af Dyrenes indbyrdes Stilling følger, at Parringen ikke vel kan skee paa plan Flade, men maa foregaae i snevrere Rum; saaledes har jeg fundet Forf. acanthopygia parrende sig under Barken paa Stakitlægter i Dyrehaven, hvor den ene stod med Ryggen vendt nedad, som en Flue, der staaer paa Loftet i en Stue. I mine Opbevaringsglas med Jord og Blade har jeg seet baade Forf. acanthopygia og Forf. auricularia under Parringen staae paa den anførte Maade. Paa Grund af Bagkroppens Bevægelighed kan Acten ogsaa fortsættes under mindre gunstige Forhold; et Græsstraa er tilstrækkeligt til, at den ene kan holde sig derpaa, medens den anden staaer paa Jorden. Copulationen synes hverken at være langvarig eller meget

inderlig, idetmindste afbrodes den temmelig let begge de Gange, jeg noiere har iagttaget den [1]).

Eftersommeren og Efteraaret ere ret egentligt Orentvistenes Tid; de findes da i Mængde næsten overalt, dog mindst i Skovene. Længere henimod Vinteren søge de Skjul og flokke sig sammen under Stene, under Kalkpuds, som har løsnet sig noget, under løssiddende Bark eller i tykkere Plantestængler, som de tildeels selv udhule. Dog her kunne de ikke overvintre, og naar der pludseligt indtræder stærkere Frost, døe de i Mængde paa saadanne Steder. Overvintrende har jeg derimod truffet dem nedgravede i Jordbrinker og i mosgroede Tuer.

Orentvistenes Føde bestaaer navnlig af bløde Plantedele, dog forsmaae de heller ikke animalsk Føde, ja undertiden fortære de hverandre.

Det er en kun altfor bekjendt Sag, at Orentvistene fortære søde Frugter, Apricoser, Pærer, Blommer etc. og Blomsterne af mange Planter. Individer, som jeg holdt i Fangenskab, fodrede jeg med kogt Hvidkaal, som de syntes at holde særdeles meget af. De fleste Forfattere [2]) indrømme

---

[1]) De Geer synes at være den eneste, som før mig har iagttaget Copulationen hos disse Dyr, men hverken er hans Afbildning (Pl. 25 Fig. 25) synderlig heldig eller hans Text rigtig klar. Denne sidste lyder saaledes: »J'ai vû l'accouplement de ces Insectes. Le mâle s'approche à reculons de la femelle, dont il tâte le ventre avec sa pince pour rencontrer l'endroit propre à s'unir à elle, & appliquant alors l'extrémité de son ventre contre le dessous du corps de la femelle, ils se trouvent ainsi joints l'un à l'autre par une partie, qui sort de la jonction du pénultième au dernier anneau du corps du mâle. Ils restent tranquillement dans cette position, la pince du mâle appliquée contre le ventre de la femelle & reciproquement celle de cette dernière contre le ventre du mâle. Les Perce-oreilles sont alors placés dans une même ligne, la tête de l'un tourné d'un côté & celle de l'autre du côté opposé« (l. c. p. 552). Det er urigtigt, naar Léon Dufour, støttende sig paa De Geer, siger: »et l'acte copulatif se consomme tranquillement dans cette position rectiligne à l'instar des chiens« (l. c. p. 342).

[2]) Burmeister er egentligt den eneste, som bestemt nægter dette (Handb. d. Ent. B. II Abth. II 1839. p. 743).

dernæst, at disse Dyr, ialtfald tvungne af Sult, ogsaa fortære animalsk Føde, navnlig Insekter; og jeg har selv oftere seet, hvorledes de, naar jeg forsømte dem med Føde, omsider begyndte at fortære hverandre indbyrdes, og det har forekommet mig, at de, naar de først begyndte herpaa, ikke hørte op dermed, selv naar jeg igjen gav dem rigelig Føde. Jeg antager dog, at det er Sulten, som først driver dem til overhovedet at tage animalsk Næring til sig, og at det derfor ikke er rigtigt ligefrem at kalde dem omnivore, saaledes som Marcel de Serres [1]) gjør det, idet han navnlig støtter sig paa Mandiblens Bygning.

Anden Skade end den omtalte paa Frugt og Blomster gjør Ørentvisten ikke Menneskene. Spørgsmaalet om dens Trængen ind i Øret [2]) paa Mennesker er vidtløftigt behandlet af næsten Alle, som have skrevet om disse Dyr; de positive Iagttagelser med Hensyn til dette Spørgsmaal ere kun faa, og selv har jeg ikke noget nyt at tilføie her. Tangen, hvormed alle Ørentviste ere væbnede, bruges vel sjeldent til Angrebs- eller Forsvars-Vaaben, dog kunne de klemme ikke saa lidt med den, og naar man haandterer en Ørentvist eller tager fat paa den, vil den i Reglen bruge sin Tang efter bedste Evne til at knibe med. Nogen anden Brug af Tangen gjør den egentligt ikke, og den Antagelse, som (her tillige støttet paa den forskjellige Udvikling hos Han og Hun) laa saa nær, nemlig at antage, at Hannen holdt Hunnen fast ved Hjælp af Tangen, har, takket være De Geer [3]) aldrig rigtigt vundet Indgang [1]).

[1]) Comparaison des Organes de la mastification des Orthoptères avec ceux des autres animaux (Ann. d. Mus. Tom. XVI. 1809 p. 65).

[2]) Det vilde være ret heldigt, om man af Ordet Ørentvist kastede de to første Stavelser bort og kaldte Dyret med det jydske Udtryk Tvestjert (udtales Tvestjat), det er »dobbelt Hale«. Ogsaa i Sverrig er dette Udtryk vistnok det almindeligste (Linné, Zetterstedt, Dahlbom, v. Borck kunne jevnføres).

[3]) Forresten findes i den tydske Oversættelse af De Geer, B. 1. p. 73, en Anmærkning af Oversætteren, hvori Ørentvistens Tang siges at have samme Betydning som f. Ex. Scorpionfluens til at fastholde Hunnen under Parringen.

[1]) De Geer selv siger kun: »il tâte le ventre avec sa pince pour rencontrer» etc., see ovenfor. Léon Dufour bruger Udtryk

Uagtet Ørentvisten er saa almindelig, har jeg aldrig seet den flyve, og den gængse Mening er jo ogsaa, at den ingen Vinger har. Derfor tvivler jeg naturligviis ikke paa, at den kan flyve og i Virkeligheden gjør det, og en af mine naturhistoriske Venner har ogsaa fortalt mig, hvorledes han har seet den komme flyvende ind i Værelset til sig.

Det er yderligt lidt, hvad jeg kan tilføie om vore to andre Arter.

Man træffer Forficula minor oftest om Foraaret især ved Mistbænke, hvor de flyve rask omkring i Solskinnet i Selskab med forskjellige smaa Gjødnings Staphyliner; dog har jeg ogsaa truffet den om Efteraaret under Steen i Nærheden af Haver, men ikke i noget stort Antal.

Forficula acanthopygia er en vingeløs Art, og Larven og Nymphen ligne derfor endnu mere det fuldkomne Dyr end hos nogen af de foregaaende Arter. Larven har jeg ikke undersøgt, derimod Nymphen, som nærmest ligner en næsten voxen Larve af Forf. auricularia, men med 11 Led i Antennerne. Jeg har faaet det fuldkomne Dyr om Efteraaret ved at banke ned af Gran eller Birk (især i Bøllemosen) eller ved at afrive løs siddende Bark (ved Ermelundshuset og Fortunen).

Jeg har fundet forskjellige af de for Ørentvisten bekjendte Parasiter, saaledes navnlig Gregariner [1]), der ere særdeles

om Tangen som: »destiné à favoriser l'acte copulatif« (l. c. p. 341); men først Fischer siger ligefrem: »etiam in coitu ad corpora tenenda adhibetur« (l. c. p. 64). Lacaze-Duthiers fremsætter en, som det synes mig, uheldig Formodning om Brugen af Tangen (hos Hunnen): »Il ne serait pas impossible que les Forficules se servissent de leur pince pour fixer leur abdomen pendant la ponte« (Ann. d. sc. nat. Sér. III. Zool. Tom. XVII p. 242).

[1]) Jfr. Léon Dufour: Note sur la Grégarine, nouveau genre de ver qui vit en troupeau dans les intestins de diverses insectes (Ann. d. sc. nat. Tom. XIII. Sér. I p. 366-368). Arten kaldte han Gregarina ovata. v. Siebold antog i Begyndelsen, at det var Insekt-Æg, som Léon Dufour havde taget feil af (Müll. Arch. f. Anat. u. Physiol. B. IV. 1837 p. 408). I samme Bind

almindelige hos dette Dyr ikke blot hos Imago, men ogsaa hos Nymphen, ja Larven.

Jeg har et Par Gange fundet Filarier (Léon Dufour — Gordius Diesing) i Ørentviste; første Gang var det i en Imago Han, og Filarien havde en Længde af 2'', anden Gang var det i en Nymphe, og Filarien var da c. 45''' lang og 0,2''' bred. De laae frit i Krophulen, og ved Afklipningen af Dyrets Hoved skjøde de sig ud med Midten af Kroppen foran, idet de vare sammenbukkede omtrent paa Midten. Ørentvistene, hvori de opholdt sig, syntes ei at føle sig synderligt besværede, og hos Nymphen, som jeg nærmere undersøgte, vare de indre Organer, saaledes Testiklerne, i normal Udvikling, og der fandtes endeel Fidt, omend mindre end sædvanligt.

Jeg har ogsaa fire Gange fundet en Fluelarve [1]) liggende frit indeni udviklede Imagines, to Gange hos Forf. auricularia og to Gange hos Forf. acanthopygia.

III. Ydre og indre Bygning.

I den følgende Fremstilling af hvad der hidtil er bekjendtgjort over Ørentvistenes Bygning har jeg indflettet mine egne Iagttagelser. Kun med Hensyn til de mandlige Forplantelsesredskaber, af hvilke jeg har gjort et særligt og dybere indtrængende Studium, har jeg valgt en anden Form,

---

af Annales p. 66-68 beskriver Léon Dufour ogsaa Filarien. Notice sur la Filaria Forficulæ, espèce de ver trouvée dans l'abdomen du perce-oreille. Pl. 9. C. fig. 1, 2 gives der en Afbildning af den deels i naturlig Størrelse deels forstørret, men Afbildningen er aldeles uden Betydning.

[1]) Af Bohemans »Iakttagelser röranda några Insektarters metamorfos« (Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Academiens Förhandlingar. Sjunde Årgangen 1850 p. 211-215), sammenlignet med hans »Om utvecklingen af Tachina setipennis« (Åttonde Årgangen 1851 p. 151) seer man, at han har opklækket en saadan Fluelarve, som han har bestemt som Tachina setipennis Zett. Ogsaa Newport (Ann. of nat. hist. XII. 1853. p. 473) har af Nymphen til Forf. auric. udklækket en Flue, Metopia forficulæ.

idet jeg først har fremsat min egen Opfattelse og dernæst prøvet mine Forgjængeres.

Beskrivelse og Afbildning af Hovedet er hidtil meget mangelfuld, der savnes navnlig Hensyn til Strubepartiet og det store, pladeformigt udviklede »indre Skelet«, der paaskraas deler Hovedet i to Dele.

Kroppen bestaaer af 13 Led, samme Antal, som Larven allerede har; vel findes der foruden disse Led baade fortil og bagtil chitiniserede Partier, men det maa ansees for urigtigt at betragte disse Chitiniseringer som obsolete Led.

Straus-Durckheim er den eneste, som omtaler Chitinpladerne i Bindehuden mellem Prothorax og Hoved, idet han først gjør opmærksom paa, at der findes her to Brystplader og to Rygplader, og senere taler om tre Smaaplader foran Brystet [1]). Det er sandt nok, at der i Halshuden findes to Ringe eller Bælter, hvert bestaaende af 7 Chitinplader og Pletter, af hvilke man da kunde ansee de nederste og uparrede for Brystplader (sternum), de to mellemste foroven for den i Midten kløvede Rygplade (notum) og endeligt de to Par Plader paa Siderne for Epimerer og Episterner; men uafseet at flere af disse Plader, navnlig den forreste Rings mellemste Plader foroven, ere meget svagt fremtrædende, saa hører der mere til for at kunne tyde dem som obsolete Segmentdele; der savnes saaledes alt Spor til tilsvarende Spirakler og Ganglier. Dertil kommer, at der findes en fiin, men stærk Chitinliste gaaende paalangs fra det Par Plader i den bageste Ring, som ligge op til den midterste uparrede Plade (det er disse som skulde være Episternerne), hentil Craniets Underside; hvilket Forhold ikke godt kan forenes med Antagelsen af to oprindeligt tilstedeværende Segmenter.

»The thorax is separated into the three ordinary segments« [2]), saaledes lyder den almindelige Opfattelse af Brystkassen ogsaa for disse Insekters Vedkommende. Den fjerde

---

[1]) Considér. gén. s. l'anat. comp. d. anim. artic. etc. p. 75 & 81.
[2]) Westwood, An introd. to the mod. class. p. 400.

Kropring, Segmentum mediale, som allerede hos Larven fremtræder som Overgangsled (uden Bugskinne), regnes i Reglen her ligefrem med til Metanotum, som da siges at være deelt i to Dele[1]); Posselt siger om det: »posterius scuto transversali, emarginato plano«[2]). Schaum har ganske rigtigt sondret Segmentum mediale fra Metanotum; han betragter det og nummererer det som første Bagkropssegment[3]). De tre Brystringe udmærke sig ved en tydelig Adskillelse af deres enkelte Stykker, og Prothorax, hvor dette Forhold træder stærkest frem, findes udførligst beskreven af Straus-Durckheim, som efter at have talt om Notum og Sternum angiver tre Par Smaaplader, som skulle findes paa Siderne, og bestemmer deres indbyrdes Plads og deres Stilling ligeoverfor Spiraklet og Brystringens andre Dele. Straus sondrer her mellem tre Sideplader; ifølge min Opfattelse maa man hellere betragte hans første og tredie Plade, der stode sammen og med deres Forbindelseslinie danne en skarp Kjøl, uden Spor til Søm, som en enkelt Plade, nemlig som Epimeren, og anden Plade, som er adskilt ved tydelige Sømme, som Episternen. Léon Dufour giver en Afbildning af disse Plader og af den tilsvarende Forklaring seer man, at han betragter Straus's første Plade alene som Epimeren og anden og tredie tilsammen som Episternen[4]).

Anden og tredie Brystrings Bryst- og Sidedele ere i det væsentlige byggede paa samme Maade, men da ingen har indladt sig paa Betragtningen af disse Ringes Sidepartier, kan jeg ifølge min Plan ikke gaae videre ind paa dem her.

---

[1]) Westwood l. c. p. 400.

[2]) Diss. inaug. med. sist. tentamina c. anat. Forf. auric. 1800. p. 14.

[3]) »The first abdominal segment« (Ann. and Mag. of Nat. Hist. Ser. III vol. II Nr. 63. Mar. 1863. p. 180 jfr. Pl. VI. fig. V og VI).

[4]) Pl. 19 fig. 3 afbildes Halvdelen af det paalangs kløvede Prothorax, udbredt til Siderne. Af Forklaringen (p. 364) kan følgende fremhæves: »b, épimère . . . c, épisternum formé de deux pièces soudées, soit ensemble, soit avec l'épimère.« Fischer har fra Léon Dufour baade taget Afbildning (Tab. VI. fig. 1 b) og Forklaring (p. 59).

Mesonotum angives med Rette som meget lille og bedækket af Pronotum, men dog er Mangelen af fremtrædende Rygskjold kun et hyppigt, intet gjennemgaaende Mærke for Orentvistenes Familie [1]). Allerede Posselt omtaler en Længdegrube langs Midten af Metanotum, besat langs Randene med fine Haar [2]). Haarene ere krogformigt bøiede og svare til to eller tre Rækker Kroge paa Dækvingernes Underside. Betydningen af Krogene antager jeg er den at hefte Dækvingerne fast til Thorax for at sikkre deres Leie under Vingernes Hvile. Westwood [3]) har afbildet, men raat, denne Grube med sine Krogborster eller Haar. Endeligt er der et Forhold endnu ved Metanotum, som Westwood omtaler, nemlig det at Bagvingernes Hjørner ere udtrukne i et langt, smalt Baand [4]).

Benene, Forvingerne og Bagvingerne ere ofte beskrevne, tildeels vidtløftigt nok, men jeg finder ikke noget at bemærke herved, kun maae Dækvingerne kaldes »imbricata« (som hos Xantholinus) og deres Sømlinie ikke ret, som den i Almindelighed angives.

Man skulde troe, at det maatte være let at tælle Leddenes Antal i Bagkroppen, dog har dette viist sig ingenlunde at være Tilfældet. Den gamle Angivelse (saaledes f. Ex. De Geer) var 8, og den fremkom paa den Maade, at man tog en Han og talte Leddene bag Vingernes Spidse; det Antal, man da fik ud, stemmede ogsaa med Antallet af Bugskinner. Posselt derimod angiver rigtigt: 9 Led foroven og 8 forneden [5]), men da hans Angivelse ikke af ham erklæres for at gjælde Hannen alene, bliver den derved ucorrect.

[1]) Audinet-Serville (Hist. nat. d. ins. Orthopt.) siger om hele Familien »nul écusson« (p. 11), men hos den første af hans Arter, Pygidicrana V. nigrum baade afbilder han Scutellum (Pl. 1 fig. 1) og taler han om dets »espace scutelliforme du mésothorax.« Scutellum findes ogsaa hos en Deel andre baade beskrevne og ubeskrevne Arter.

[2]) l. c. p. 14.

[3]) Transact. of the entom. soc. vol. I. pl. XVI. fig. 2.

[4]) An introd. to the mod. class. I. p. 400.

[5]) l. c. p. 14.

Westwood eller, om man vil, Léon Dufour er den første [1]), hos hvem jeg har fundet den (tilsyneladende) Forskjel angivet, der findes mellem Han og Hun i Henseende til Antallet af Leddene i Bagkroppen. Léon Dufour afbildede nemlig en Forf. gigantea Han [2]) med 9 tydelige Led foroven, og Bagkroppen af samme Arts Hun med kun 7 Led foroven og 6 eller 7 forneden [3]). Hannen af Forf. auricularia har derimod kun faaet 8 Led foroven, og hele Forholdet synes at være undgaaet Léon Dufours Opmærksomhed, da det hverken omtales i Tavlernes Forklaring eller i Texten, og denne Forfatter ellers pleier at lægge, ofte lidt meer end nødvendig, Vægt paa sine egne Opdagelser. Westwood, som i Zool. Journ. Nr. 19 [4]) endnu havde paastaaet, saaledes som han selv bemærker i det følgende Nummer, at Ørentvistens Bagkrop (stedse) bestod af 9 Led, og anket over Léon Dufours Figur [5]), gjør i dette sidste Nummer opmærksom paa, at Ørentvistens Han har 2 Led flere i Bagkroppen end Hunnen. Westwood kommer senere tilbage til samme Spørgsmaal, og for Hunnens Vedkommende kommer han til et tilsyneladende rigtigt Resultat (han har overseet de rudimentære Bugskinner, som vi snart skulle see) [6]). Ved Afbildningen af Hannens Bagkrop [7]) har han derimod gjort en væsentlig Feil, idet han har givet denne 9 fuldkomne Bugskinner, hvoraf den første da ogsaa lægges foran den første Rygskinne. Hos Hunnen gjør han med Rette opmærksom paa et «pair of lateral triangular plates», som skjules af sjette Bugskinne, men det er undgaaet hans Opmærksomhed, at der findes et lignende Par

---

[1]) Efter Audinet-Serville skyldes denne Iagttagelse (»observation importante«) til Gené.

[2]) Pl. 19 fig. 1.

[3]) Tegningen, fig. 2 A., er langtfra god, og et væsentligt Moment, nemlig Gatborets Leie, er ikke angivet.

[4]) Dette Nummer af Zool. Journ. har jeg ikke kunnet skaffe mig til Gjennemsyn.

[5]) Zool. Journ. Nr. XX. p. 454.

[6]) Transact. of the Entom. soc. vol. I p. 160. Jfr. hans Afbildninger, Pl. XVI. fig. 9-13.

[7]) Pl. XVI. fig. 6.

Plader hos Hannen, hvor det er ottende Bugskinne, som (tildeels) skjuler dem; da han nu alligevel vilde have 9 Led forneden, er han maaskee derved kommet til at give den urigtige Afbildning af Hannens Bagkrop.

Westwood har i sin Introduction optaget Afbildninger af Hunnens Bagkrop og en stor Deel af Texten i uforandret Skikkelse [1]).

Lacaze-Duthiers har kun undersøgt Hunnen. Resultatet af sine Undersøgelser [2]) giver han saaledes: »Forticulaires — Plaque sous-génitale formée par l'hebdosternite — Urites post-génitaux; hogdo-urite et ennato-urite en partie avortés, et représentés seulement par deux arcs cornés intimement soudés au décato-tergite fort developpé. Endécato-rhabdites developpés et modifiés en forme de pince«. Han erklærer altsaa her den sidste (fuldkomne) Bugskinne, bag hvilken Vagina (og Anus) aabne sig, for den 7de Bugskinne (hebdosternite). Tallet 7 Skinner forneden og 8 tydelige foroven er en Feiltagelse, som ikke er saa ganske let at forklare. De 8 foroven kunde antages at være fremkomne ved at Segmentum mediale var talt med, men hvorledes der kommer 7 forneden bliver lige uforklarligt, og desuden begyndes der med den virkelige første Rygskinne som Nr 1 [3]). Der maa være aldeles vilkaarlig skudt en Rygskinne (tergite) med tilsvarende Bugskinne (sternite) ind, sandsynligviis foranlediget ved Bestræbelsen for at faae ogsaa Ørentvistens Bagkropsleds Antal til at svare til det alle Orthopterer (efter Duthiers) [4]) tilkommende Antal af 11 Bagkropsled eller Ringe (urites). De to rudimentære Rygskinner (7 og 8) vil Duthiers ad chemisk Vei have godtgjort [5]) virkeligt at være Levninger af 7de og 8de Bagkropsring (hos Duthiers urigtigt hogdo-urite et ennato-urite istedenfor hebdo-urite og hogdo-urite). Den 9de Ring,

---

[1]) p. 400 jfr. Figur 50, 12—13.
[2]) Ann. d. sc. nat. Sér. III Tome XVII 1852 p. 238.
[3]) Jfr. Pl. 12 fig. 8.
[4]) l. c. p. 232.
[5]) l. c. p. 231.

hans decato-urite, antager han, bestaaer ligesom de 2 foregaaende kun af en Rygskinne; dette anseer jeg for urigtigt, thi de 2 trekantede Plader [1]), som findes paa Undersiden, baade hos Han og Hun, sluttende sig til Siderandene af sidste Rygskinne, anseer jeg med Westwood [2]), som dog kun omtaler dem hos Hunnen (jfr. det foregaaende), for den klovede sidste Bugskinne, altsaa efter Duthiers's Udtryksmaade ennato-sternite bifide. Jeg er bleven end mere befæstet i denne Anskuelse derved, at jeg tydeligt kan paavise de til 7de og 8de Rygskinne svarende Bugskinner; disse findes nemlig mellem Aabningen af Vagina og Anus og vise sig som to Baand [3]) af en noget fastere Structur end de almindelige Forbindelseshinder mellem Leddene, og med svagt chitiniserede Sidedele, som navnlig ved det første af disse Baand eller Skinner fremtræde som to selvstændige Plader, der i Leie fuldkomment svare til de Plader, hvori sidste Bugskinne er klovet. Forskjellen mellem Hannens og Hunnens Bagkropsled kan forklares som opstaaet derved, at Udgangen for de quindelige Kjønsdele er lagt bag 6te og ikke bag 8de Bugskinne; thi naar nu alligevel Vaginas Udmunding og Anus skulle ligge i Nærheden af hinanden, maae de mellemliggende Bugskinner reduceres, hvilket atter vil indvirke paa de tilsvarende Rygskinner.

Duthiers's sidste Rygskinne, endécato-tergite, er den Chitinplade, som jeg i mine Artsdiagnoser har kaldt Analplade, og som Léon Dufour [4]) først har gjort opmærksom paa. Efter min Formening bør den kun betragtes som en Chitinisering i

---

[1]) »a pair of lateral triangular plates« Westwood, Introduct. p. 401. — »les deux pièces sous-anales« Duthiers, l. c. p. 232, jfr. Pl. 12 fig. 9 n—n (11'—11').

[2]) Introduct. p. 401.

[3]) »no trace can be observed of them from beneath« siger Westwood i Transact. of the Entom. soc. vol. I p. 160. — »which (ɔ: 7de og 8de Rygskinne), on being observed laterrally, are found to terminate in two ventral membranes« hedder det i Introduct. p. 401.

[4]) l. c. p. 347. Anm. 2.

Huden mellem Tangens Grene. Forresten er denne Plade, hvis Form varierer efter Kjøn og Art, ved en Tversom deelt, saaledes som jeg allerede før har bemærket, i to Stykker. Hvis Duthiers var bleven denne Tverdeling vaer, kunde han, ved at betragte hvert af Stykkerne som tergite, have faaet 11 tergites ud uden at lægge Vold paa Dyret og indskyde en Kropring, som der ikke findes Spor til. Duthiers[1]) betragter Tangens Grene som simple Tilhæng (rhabdites) til hans 11te Ring, endécato-urite.

Léon Dufour[2]) lægger ikke ringe Vægt paa, at han først har opdaget et Par Knuder eller Kjøle paa tredie Rygskinne, men for det første har Posselt[3]) allerede gjort opmærksom paa saadanne Knuders Tilstedeværelse, dernæst findes de, som Westwood[4]) og Audinet-Serville[5]) bemærke, ogsaa paa den foregaaende Skinne, dog ei saa store; og den sidste af disse to Forfattere bemærker ganske rigtigt, at de fattes hos Larverne[6]). At hverken Larverne eller Nympherne have disse Knuder, men at de kun findes hos Imago, staaer i Forbindelse med Forekomsten af Stinkekjertler paa forskjellige Steder af Kroppen hos Dyret i fuldkommen og ufuldkommen Tilstand. Allerede ved Beskrivelsen af Larven kom vi til at omtale, at der hos denne (ligesaavel som hos Nymphen) findes store Stinkekjertler udmundende ved Roden af Tangens Grene; disse Stinkekjertler forsvinde hos det fuldkomne Dyr, men erstattes hos dette af 2 Par mindre, flade Kjertelsække, som afsondre en stinkende Vædske[7]), og som udmunde just i den bageste, brat afskaarne Deel af disse smaa Kjøle eller Knuder.

---

[1]) l. c. p. 239.
[2]) l. c. p. 347 Anm. 1.
[3]) l. c. p. 14.
[4]) Introduct. p. 401 Anm 2.
[5]) Forekomsten af Knuder paa anden og tredie Rygskinne benyttes af ham i hans Hist. nat. d. ins. Orthoptères 1839 som Slægtsmærke for de 4 af Familiens 11 Slægter eller rettere 10, da den ene af de opstillede Slægter manglede hele Abdomen.
[6]) l. c. p. 37.
[7]) l. c. p. 353.

Forekomsten af disse Kjertler har jeg allerede antydet i en foregaaende Afhandling [1]).

Hos Forficula gigantea savnes Stinkekjertler baade hos Larve(?), Nymphe og Imago.

Fischer angiver Tallet af de tydelige Ryg- og Bugskinner ganske rigtigt, men hans Udtryk ere ialtfald ikke tilstrækkeligt bestemte eller noiagtige [2]).

Schaum angiver Antallet af Bagkroppens Rygskinner (dorsal segments) til 9, men da han begynder med Segmentum mediale som første Rygskinne, maatte han have faaet 10 Skinner, hvis han ikke havde betragtet vor niende og sidste Skinne som en Tillægsplade (»lamina supraanalis« fig. V c), ikke horende med til Kroppens Ledinddeling. Hans Grunde til ikke at betragte denne Rygskinne som et Led eller Deel af et Led, nemlig Mangel paa tilsvarende Bugskinne og Mangel paa eget Ganglion [3]) maatte ogsaa have bragt ham til at betragte hans første Rygskinne (Segmentum mediale) som ikke udgjorende et særegent Led. Dernæst findes der virkeligt en, rigtignok i Midten kløvet, tilsvarende Bugskinne, og endeligt ligger der bag ved Skinnen endnu en dobbelt Plade, vor Analplade, som han har overseet. Schaum angiver 8 Bugskinner (ventral segments), men ved Numereringen af dem begaaer han det Misgreb at begynde med Nr. 1 for den Skinne, som, hvad ogsaa han mener, svarer til den med Nr. 2 betegnede Rygskinne.

Munddelene ere oftere beskrevne og afbildede, men lidet tilfredsstillende. Posselt [4]) talte kun 4 Led i Kjæbepalperne, idet han regnede første og andet Led for eet. Den Feil blev snart rettet, men hidindtil er kun det groveste givet, og der trænges baade til bedre Afbildninger [5]) og til dybere Ind-

[1]) Bidrag til de danske Myrers Naturhistorie (Vid. Selsk. Skr. math. og naturv. Afd. V. R. V. B. Særsk. Aft. p. 11 Anm.).

[2]) l. c. p. 60.

[3]) Jfr. l. c. p. 175.

[4]) l. c. p. 12 jfr. hans Afbildning fig. VI.

[5]) Efter Posselts noget utydelige Afbildning, som jeg dog kun kjender fra Wiedemanns Archiv, skulde man troe, at han havde

trængen i disse Redskabers Bygning, hvortil de ogsaa, saaledes navnlig Kjæbernes Yderflig, stærkt indbyde. Fischer har copieret Westwoods Tegninger.

Tarmrøret er temmelig simpelt. Marcel de Serres [1]) har beskrevet, Léon Dufour [2]) tillige afbildet dette Organ hos Forf. gigantea og auricularia. Posselt har kun havt Forf. auricularia for sig. Et Par slemme Feil ere indkomne hos Posselt, der angiver Antallet af Krogene i Pylorus til 4 eller 5 istedenfor til 6 [3]) og taler om 5 istedenfor 6 Tarmvorter [4]). Hans Forklaring af Betydningen af disse Tarmvorter forekommer mig meget uheldig. De malpighiske Kar siges at være ordnede i Knipper paa 5, udgaaende fra 4 Knuder i Mavens (Duodenums) nederste Deel, og skulle ende i hvide Kar, som udgaae fra Hjertet [5]). Man finder vel ofte, at de malpighiske Kars Indmundingssteder kunne være meer eller mindre knudeformigt fremspringende, men en saadan stadig og bestemt Fremtræden af 4 Knuder har jeg, ligesaa lidt som Léon Dufour [6]), iagttaget. Dog heller ikke Léon Dufour kan jeg give Ret, naar han paastaaer, at der altid findes idetmindste 30 malpighiske Kar. Det er langtfra let med Bestemthed at tælle disse Kar; thi idet de snoe sig ved deres Udgangspunkt, kan man saare let komme til at tælle det samme Kar to Gange med. I Slutningen af det anførte Citat taler Posselt om, at de malpighiske Kars Ender [7]) staae i Forbindelse med hvide Kar, men disse Kar kunne ikke være andet end Stykker af Fidtlegemet, og Forbindelsen med dem

---

tegnet Maxillens Hængsel paa fig. VI q, men baade efter Texten og den latinske saavelsom den tydske Forklaring skal der ved q kun betegnes Muskler. Westwoods Afbildning af Maxillen, Introduct. p. 399 Fig. 50, 8, mangler baade Hængsel og den nederste Deel af Stammen.

[1]) Annales du Muséum Tom. XV p. 227-230.

[2]) l. c. p. 350-353 jfr. Pl. 20 og 21.

[3]) l. c. p. 27.

[4]) l. c. p. 28 jfr. fig. 26.

[5]) l. c. p. 28.

[6]) l. c. p. 354.

[7]) Jfr. fig. XXVI i i i i.

maa dannes af fine Bindevævshinder. Heller ikke Léon Dufour [1]) taler om disse Kar, men hans Ord regner jeg ikke meget paa ved Afgjorelsen af vanskeligere og finere Undersøgelser.

Marcel de Serres antager, at Krogene i Pylorus skulle tjene til at bearbeide Føden [2]), men denne Anvendelse af Krogene er vistnok umulig, dertil have de ogsaa altfor liden Consistents, idet de kun have en pergamentagtig Fasthed, og blot Tornene paa dem ere chitiniserede; derimod synes de mig efter deres Stilling vel at kunne tjene til at danne et Slags Lukke for Maven og regulere Fødens Overgang i Duodenum. En lignende Anskuelse af disse Kroges Betydning, som den Marcel de Serres har, findes ogsaa hos Léon Dufour [3]).

Ingen Forfatter har omtalt særegne Kjertler hos Forf. auricularia. Hos Forf. gigantea beskriver Léon Dufour [4]) vel et Par meget smaa Spyttekjertler, som skulle bestaae af to ovale Sække, liggende i Prothorax, og hver udsendende sin Udføringsgang, som forenede skulle munde ud i Munden; bagtil skal der fra hver Sæk udgaae en ganske tynd og simpel temmelig lang Traad, som taber sig og maaskee fæster sig i Mesothorax's Muskelmasser. Det er gaaet Léon Dufour her, som det gik ham med Brystspyttekjertlerne hos Myrerne [5]), idet den egentlige secernende Kjertelmasse er undgaaet hans Opmærksomhed. Det lange tynde Rør, som udgaaer fra Beholdernes bageste Ende, er hverken et simpelt Baand eller den egentlige Kjertel [6]), men kun Kjertelens Udføringsgang til Beholderen. Hos Forf. auricularia har han derimod ikke [7]), uagtet han bestemt ledte derefter, fundet tilsvarende Kjertler, ja han har overhovedet slet ikke fundet Spyttekjertler hos

[1]) l. c. p. 353.
[2]) l. c. p. 230.
[3]) l. c. p. 350-351.
[4]) l. c. p. 349.
[5]) Jfr. Bidrag til de danske Myrers Naturhistorie (Vid. Selsk. Skr. math. og naturv. Afd. V R. V. B. Særsk. Aftr. p. 18 og 63).
[6]) l. c. p. 349-350.
[7]) l. c. p. 348-349.

denne Ørentvist. Dog findes der i Virkeligheden hos Forf. auricularia vel udviklede Spyttekjertler, som bestaae af store, flade, lappede Sække, omgivne af et tyndt, guulladent Cellelag. De hænge fast ved Kjæberne og udmunde i Mundhulen ved Sømmen mellem Kjæbernes Stamme og deres Palpestykke. Det er nu høist sandsynligt, at disse Kjertler ogsaa findes hos Forf. gigantea, saameget mere som de gjenfindes hos Forf. acanthopygia [1]), som dog i sin Bygning i Almindelighed staaer auricularia langt fjernere, end gigantea gjør det.

Léon Dufour gaaer dernæst i andet Capitel over til Kjønsorganerne, og jeg vilde ogsaa have fulgt ham her, hvis jeg ikke havde foretrukket at slutte med disse Organer, for ved dem at gjøre en Overgang til min egen Undersøgelse af de mandlige Genitalier. Jeg gaaer derfor over til hans tredie Capitel, Respirationsorganerne.

Posselt indlader sig ikke særskilt paa Tracheerne; han berører dem kun i sin Indledning [2]) og omtaler ved Kjønsorganerne kun de større Tracheer, som disse modtage fra det sidste Spirakel hos Hannen [3]), og fra de 6 (skulde vel snarere være 4) forreste Spirakler (i Bagkroppen) hos Hunnen [4]). Marcel de Serres [5]) derimod omtaler Tracheerne vidtløftigt nok og angiver hele deres Forløb, men af det citerede sees tilstrækkeligt, hvorledes han ogsaa hos Ørentvisten vil gjennemføre en Søndring mellem to Slags Tracheer, »artérielles og pulmonaires«, en Søndring, hvis Betydning dog aldrig rigtigt er bleven mig klar. Léon Dufour henviser med Hensyn til Tracheernes Forløb til Marcel de Serres og characteriserer dem dernæst i Almindelighed som meget fine og uden Luftsække [6]).

---

[1]) Jeg har ikke undersøgt, om de findes hos Forf. minor.
[2]) l. c. p. 10.
[3]) l. c. p. 20.
[4]) l. c. p. 23.
[5]) Mém. du Mus Tome IV p. 332.
[6]) l. c. p. 360-361.

Marcel de Serres [1]) angiver Spiraklernes Antal til 7, 1 i Prothorax og 6 i Abdomen. Léon Dufour [2]) angiver ogsaa kun 1 i Brystet, men ikke Tallet paa dem i Abdomen. Westwood gaaer nærmere ind paa Spiraklerne og Tracheerne. Han viser, at Antallet af Spirakler er 10, hvoraf de 3 findes i Brystet, idet ikke blot Prothorax, men ogsaa Mesothorax og Metathorax have Spirakler [3]), af hvilke Prothorax's ere de største, Mesothorax's de mindste, næsten forsvindende. Efterviisningen af de 3 Spirakler i Brystet er al Tak værd, men den Slutning, som Westwood heraf gjør, idet han troer herved at kunne omstøde [4]) Latreilles og Audouins Tydning af Hymenopterernes Thorax er for overilet; thi det sidste af disse 3 Spirakler følger her som altid med Segmentum mediale (det ligger her i Bindehuden mellem dette og Metanotum), og kun naar man, saaledes som Westwood nu ogsaa gjør [5]), ligefrem betragter Segmentum mediale som en Deel af Metanotum, faaer tredie Brystring ogsaa sit Spirakel. Det er sandt, at Spiraklerne oftest ere meget vanskelige at see hos det fuldtudviklede Dyr, tilmed da de fleste af dem ere meget smaa, men naar man undersøger den spæde, ganske gjennemsigtige Larve eller Imago, medens den endnu efter det nyligt overstaaede Hudskifte er ganske hvid, ere de 10 Spirakler ingenlunde vanskelige at see.

Ørentvistens Rygkar eller Hjerte omtales ikke af Léon Dufour. Posselts Yttringer [6]) om dette Organ ere vel kun faa, men jeg maa oprigtigt tilstaae, at jeg ikke kan forstaae dem. Marcel de Serres indlader sig i sin nyligt citerede Afhandling »du Vaisseau dorsal«, ikke specielt paa Ørentvistens

[1]) l. c. p. 332 og 333.
[2]) l. c. p. 360.
[3]) Trans. of the entom. soc. vol. I p. 160; jfr. Tavlen, Pl. XVI, som benyttes næsten udelukkende til Afbildninger af disse Organer eller deres Leie.
[4]) l. c. I p. 161.
[5]) Introduct. p. 400.
[6]) »Parvum Coleoptrorum cor jam sic extensum est, ut totum abdominis cavum interne circumdet (l. c. p. 10).

Rygkar, men hans Anskuelser om Rygkarret, som staaende i Forbindelse med Fidtdannelsen, og som et aldeles lukket, langstrakt Rør, have aldrig vundet Indgang.

Léon Dufour[1]) er egentligt den eneste, som gaaer nærmere ind paa dette Dyrs Nervesystem; thi Newport kan ikke komme i Betragtning her; den Afbildning, som han giver i Todd's Cyclopædia of Anatomy and Physiology[2]) af dette Organ er meget raa, men skal ogsaa kun tjene til at fremstille Insekternes Nervesystem ganske i sin Almindelighed. Dog ogsaa Léon Dufours Fremstilling lader saare meget tilbage at ønske; hans Bemærkninger ere for det meste ganske almindelige og flere væsentlige Dele, saasom Ganglion infraoesophageum og Ganglion frontale med Nervus recurrens samt hele Respirations-Nervesystemet med alle dets Ganglier og Nervi transversi findes slet ikke omtalte. Antallet af 3 Thoraxganglier og 6 Abdomensganglier er rigtigt angivet.

Léon Dufour har et særegent lille Capitel om Fidtlegemet[3]), men det indeholder ikke noget nyt, og jeg troer heller ikke, at der her er noget, som udmærker denne Familie fremfor alle andre Insekter.

Der savnes fuldkomment en Beskrivelse af Ørentvistenes Muskelsystem, og kun et Par Steder har jeg fundet dette leilighedsviis omtalt. Saaledes giver Leydig[4]) en kort Beskrivelse og en Afbildning af et »Muskelprimitivbündel«. Modsat ham frakjender Aubert[5]) Ørentvistens Thoraxmuskler Primitivfibriller med mellemliggende kornet Masse.

Posselt har beskrevet Æggestokkene og Æggene paa en temmelig udførlig Maade, men dog er der flere mindre eller større Unøiagtigheder og Feil. Som vi allerede før have bemærket ved Tracheerne, siges Æggestokkene at modtage Tracheer («spiracula« Posselt) fra 6 Stigmata; jeg antager, at

---

[1]) l. c. p. 361-363, jfr. Pl. 22 fig. 4.
[2]) Artikel »Insecta« vol. II 1839 p. 950.
[3]) l. c. p. 363-364.
[4]) Lehrbuch der Histologie p. 45.
[5]) Siebold und Kölliker: Zeitschr. f. wiss. Zool. B. IV. p. 388.

alle Æggestokkenes Tracheer, som ere særdeles talrige, kunne henføres til 4 Hovedstammer og altsaa til 4 Spirakler. Ligesom de malpighiske Kar saaledes siges ogsaa Æggestokkene [1]) at staae i Forbindelse med hvide Kar, som udgaae fra Hjertet; disse Kar ere naturligviis ogsaa Lapper af Fidtlegemet. Æggenes Forhold til Æggelederen er ikke tydeligt fremsat [2]). Rimeligst synes det at være, at han har antaget, at Æggene laae ordnede i Rækker indeni to Sække [3]), som forneden bleve snevrere og gik over hver i sin Æggeleder. Han har ogsaa undersøgt Æggestokkene i uudviklet Tilstand [4]) og seet, hvorledes de vordende Æggestoksfingre ligge kamformigt, men i en skraa Retning for Æggelederen. Bursa copulatrix og Receptaculum seminis ere ingenlunde undgaaede Posselts Opmærksomhed, men deres Betydning hverken var eller kunde være ham tydelig [5]). Posselt taler om to Chitinplader, som skulle findes bag Vaginas Aabning [6]); disse Plader, antager jeg, ere Chitiniseringerne paa Siderne af 7de eller 8de forresten hindeagtige Bugskinne.

Léon Dufour indleder Beskrivelsen af de quindelige Kjønsdele med at sige, at han ikke har kunnet finde Bursa copulatrix [7]), hvis Tilstedeværelse dog Posselt havde efterviist

[1]) l. c. p. 23.

[2]) »In ovario irregulariter sita sunt, attamen vero plerumque ita, ut in medio tria in serie transversa, inferne et superne vero solummodo duo jaceant« (l. c. p. 23, jfr. fig. XXIV og XXV).

[3]) Saaledes har idetmindste Joh. Müller forstaaet, naar han, med Henviisning til Posselt, siger om Ørentvistene: »Die Eier liegen reihenweise in einem länglichen Schlauche«, og stiller disse Dyr i sin Afdeling: Ovaria racemosa. Traubenförmige Eierstöcke, som nærmere diagnosticeres saaledes: »O. lateralia, sacciformia, in oviductum communem medium transeuntia. Ovula in ipso sacco continentur, tracheis conjuncta« (Ueber die Entwickelung der Eier im Eierstock bei den Gespennstheuschrecken und eine neuentdeckte Verbindung des Rückengefässes mit den Eierstöcken bei den Insecten — Nova Act. Nat. Cur. Acad. Leop. Car. B. XII P. 2 p. 601).

[4]) l. c. p. 24.

[5]) l. c. p. 25-26, jfr. fig. XXIII og XXIV.

[6]) l. c. p. 25, jfr. fig. XXIII.

[7]) l. c. p. 357.

henved 30 Aar iforveien. Efter Léon Dufour skulde hos Forf. auricularia hver Æggestok være en Hob eller Klase, bestaaende af 3 Rækker af korte Æggestokfingre, hver med eet Rum [1]), siddende paa den i Midten løbende Æggeleder. Fra Spidsen af hver Æggeleder skulde der udgaae et Baand, som skulde forene sig til eet; men det er hverken efter Tegning eller Text [2]) tydeligt, hvorledes han har tænkt sig dette Baand; efter fig. 2 maa man antage dette for en simpel Fortsættelse af Æggelederen udover den sidste Æggestoksfinger, men saaledes kan Texten ialtfald ikke godt tydes. Baandene findes virkeligt og skrive sig fra Æggestokkenes Udviklingshistorie, idet den tynde Hinde, der som en Sæk omgiver alle de vordende Æggestoksfingre, i Spidsen er udtrukken i et tyndt, traadformigt Rør. Hvis Æggestokkene virkeligt vare byggede som Léon Dufour mener, maatte man give ham fuldkommen Ret, naar han [3]) undrer sig over Forskjellen paa Kjønsorganerne hos Hunnen af Forf. auricularia og Hunnen af Forf. gigantea; men Forskjellen er ingenlunde saa stor, som man herefter skulde troe. Antage vi, at Léon Dufours Fremstilling og Afbildning [4]) af Æggestokkene hos Forf. gigantea er rigtig (hvad, jeg ikke troer, med Rette kan betvivles), saa kan man tænke sig Æggestokken hos Forf. gigantea opstaaet af denne Arts derved, at Æggelederen er trukken ud i Længden, og Fingrenes Antal med det samme forøget fra 5 til en 16-25 i Reglen, men dertil tillige forkortet, saa at hver Finger istedenfor et meget stort Antal Kamre kun kommer til at bestaae af tre: et nederste, fuldtudviklet Kammer og to foroven, mindre udviklede. I uudviklet Tilstand (hos Nymphen og friske Imagines) sees de ogsaa at ligge alle til samme Side langs opad Æggelederen, ligesom hos Forf. gigantea, men naar Æggene voxe til, bliver der ikke Plads paa den ene Side af Æggelederen, og det

---

[1]) l. c. p. 358, jfr. Pl. 22 fig. 1, 2 og 3.
[2]) l. c. p. 359.
[3]) l. c. p. 358.
[4]) l. c. p. 359, jfr. Pl. 21 fig. 7 og 8.

faaer da Udseende, som om Fingrene mundede ud rundtom den i Midten liggende Æggeleder.

Léon Dufour kalder Æggestoksfingrene »uniloculaires« istedenfor triloculaires, fordi han har overseet de øverste af deres Kamre.

v. Siebold [1]) gjør opmærksom paa, at Léon Dufour har overseet Bursa copulatrix og Receptaculum seminis, og beskriver korteligt dette Apparat.

Stein [2]) opfatter Æggestokkenes Bygning paa en lignende Maade, som jeg, kun mener han, at hver Æggestoksfinger ikke bestaaer af 3, men af 4 Rum eller Kamre, men det øverste Rum kan jeg ikke see; thi vel kan der i den nederste Deel af det tragtformige Rør, som dannes af Fortsættelsen af hver Fingers yderste Hinde, findes en enkelt, langstrakt Celle, men denne Celle tager ikke Deel i den Udvikling, som finder Sted i de to foregaaende Rum, efter at Æggene af det første Rum ere aflagte.

De mandlige Kjønsorganer bestaae først af to Par Testikelbælge; fra hvert Par af disse udgaaer en lang, tynd Sædleder, som munder ind i en fælles, stor, kugleformig Sædblære. Sædblæren fortsætter sig i Sædgangen, som strax gjennemløber en stor, rund Kjertel, Knudekjertlen, hvorpaa den som en lang, tynd, bugtet Slange gjennemløber Penisskeden og ender med det tynde, stærkt chitiniserede Enderør, som kan skydes heelt ud af Penisskeden og Glans.

Saaledes er i faa Hovedtræk Bygningen af disse Organer hos vore 3 Arter, men i det nærmere og speciellere finder der ikke liden Forskjel Sted, navnlig med Hensyn til Penisskeden og Enderøret. Forf. acanthopygia staaer øverst, hvad de enkelte Deles konstige Bygning angaaer; efter den følger Forf. minor, og endelig kommer Forf. auricularia, som udmærker sig ved en maaskee i hele denne Familie usædvanligt

---

[1]) Müll. Arch. f. Anat. u. Phys. 1837 p. 408.

[2]) l. c. p. 39-40.

simpel Form og ringe Længde af Enderøret[1]). Desuagtet vil jeg ved den nærmere Beskrivelse af disse Organer foretrække at gaae ud fra Forf. auricularia, da denne baade er den almindeligste Art og den, som hyppigst har været Gjenstand for mine Undersøgelser.

Testiklerne ere parrede, og hver bestaaer af to lang- fig. 1. a strakte, svagt teenformige Blindsække eller Bælge, som ere forenede ved Roden og ligge op til hinanden indtil Midten, men divergere meer eller mindre fra hinanden med deres Spidser. Deres naturlige Leie er ovenpaa Tarmrøret, bag Maven. Den venstre Testikel har jeg fundet liggende paatvers, med Bælgenes Spidser tilhøire, over den forreste Deel af Duodenum, og den høire Testikel liggende foran og nedenfor den venstre i den Fordybning, som fremstaaer ved, at den oppustede Mave og den i Spidsen kolleformige Duodenum adskilles ved den snevre Pylorus.

Testikelbælgenes Længde er c. 2-2,5 M. m., deres Længde forholder sig til deres Brede omtrent som 6 eller 8 til 1.

Testikelbælgenes Vægge bestaae af to Hinder med mellemliggende klart Cellelag. Af disse Hinder er den yderste temmelig tyk og elastisk. Musculatur har jeg ikke kunnet finde, men Hindens elastiske musculøse Kraft viste sig ved Testikelbælgens Sønderrivning, idet den sammensnørede den indre Hinde, som stak et Stykke udenfor den og her udvidede sig efter at være befriet fra den ydre Hindes Tryk. Hos et Individ, hvor Testiklen var næsten tom[2]), saae jeg

[1]) Af fremmede Former har jeg med Hensyn til Enderøret undersøgt Forf. biguttata Latr., Forf. gigantea Fabr., Forf. icterica Aud.-Serv. (fra Bengalen) og Lobophora morio Fabr. (fra Sydhavsøerne, Oahu). Hos Forf. biguttata var Enderøret meget langt og havde en større Chitinplade ved Roden; hos Loboph. morio var Enderøret meget kortere, men bugtet og havde en dobbelt Chitinplade ved Roden; hos Forf. gigantea og Forf. icterica fandtes endogsaa 2 Enderør med en foroven bugtet Lysning, dog herom mere siden i Slutningen af dette Afsnit.

[2]) Det var om Foraaret, d. 14 April, altsaa efter Parringstidens Ophør, at jeg undersøgte dette overvintrede Individ.

den ydre Hinde omgive den indre poseformigt forneden og her tillige stærkt længderynket. Den indre Hinde er tynd, klar og structurløs, indvendigt beklædt med et Epithelium af klare, meer eller mindre skarpkantede Celler med Kjerner, hvis Diameter er $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$ af Cellens.

Spor til Testiklerne findes allerede hos Larven, men stærkest er disse Organers Udvikling hos Nymphen, uden dog at afsluttes hos denne; thi selv hos udhærdede Imagines kan man finde Udviklingen endnu uafsluttet. Udviklingen af Sæden skeer paa den sædvanlige Maade gjennem Stamceller og Æteeller[1]), og i Æteellen dannes Spermatozoen, rullet i en Ring langs ad Cellens Væg. Jeg har aldrig fundet meer end een Spermatozo i hver Æteelle; men jeg har undertiden seet inde i Testiklen faa, men store Hobe eller Duske af Spermatozoer, som jeg antager ere opstaaede derved, at disse have samlet sig, efterat Æteellens Vægge ere bristede. Naar man river en Sædleder over ved dens Udspring fra Testiklen, seer man Spermatozoerne, rullede hver for sig i en Ring, rask strømme ud af Sædlederen; med kortere eller længere Mellemrum strømme da tillige større Celler ud, hvis Diameter er langt betydeligere end den Rings, som Spermatozoerne danne, og som ofte have Vanskelighed ved at komme frem inde i Sædlederen.

Jeg har ikke sjeldent truffet Individer med Testikler, hvoraf kun den ene Bælg var fuldt udviklet, medens den anden var meer eller mindre rudimentær, og hos Imagines, som have levet længere Tid, findes Testiklerne ofte i en Tilstand, som vistnok skyldes en tilbageskridende Udvikling. Hos et saadant Individ af Forf. acanthopygia var den ene (undersøgte) Testikel ganske slap uden Spor til Spermatozoer (udtømt? — Sædblæren var stiv af Sæd); de bageste $\frac{2}{3}$ Dele indeholdt en

[1]) Jeg har foretrukket disse Navne for de hidtil som oftest brugte Udtryk, Moderceller og Døttreceller (Dattercelle); thi disse, som kun ere Oversættelser af tilsvarende tydske Ord, forekomme mig saa udanske, navnlig da det sidste, at de umuligt kunne beholdes.

seig, svagt brunladen Masse og vare desuden ligesom den forreste tredie Deel opfyldt med utallige Fidtdraaber, som næsten skjulte al anden histologisk Dannelse; kun paa et Sted, hvor Fidtdraaberne vare mere spredte, saaes en klar Masse med tydelig Adskillelse af Celler og Kjerner.

Talrige Tracheer udbrede sig paa Testiklerne, navnlig paa deres Spidser; de udgaae fra femte og sjette Abdomens-Spirakel og tabe sig i den Bindevævshinde, som omgiver Testiklerne og ofte indeslutter meer eller mindre Fidt.

Til Nerver har jeg her ikke truffet Spor.

Hos Forf. acanthopygia har jeg maalt Længden af Testiklernes Bælge til 1,912 M.m. og deres Brede til 0,234 M.m.

Hos Forf. minor var Længden 1,444 M. m. og Breden 0,234—0,319 M. m.

Posselt [1]) taler ogsaa ved Testiklerne om nogle hvide Kar, som slutte sig til disse Organer, uden at han dog har kunnet opdage nogen aaben Forbindelse med dem; de skulle udgaae fra Hjertet ligesom den samme Slags Kar, han omtaler ved de malpighiske Kar og Æggestokkene. Det er naturligviis ogsaa her kun Dele af Fidtlegemet.

Léon Dufours [2]) Fremstilling er langt mindre indtrængende end Posselts; til det lidet, der siges, finder jeg ikke noget at bemærke.

Sædlederne ere umiddelbare Fortsættelser af hver Testikels forenede Bælge; det er lange, tynde Rør, som ligge i flere Bugter, førend de naae den fælles Sædblære. De ere over dobbelt saa lange som Testiklerne, navnlig den venstre Sædleder, som jeg altid har fundet længere end den høire. Ligesom Testiklerne bestaae de af to Hinder med mellemliggende klart Lag, der som oftest er af en forsvindende Tykkelse og kun sjeldent træder stærkere frem. Paa den indvendige Side af den indre Hinde findes et Lag af langstrakte, skraatstillede Celler, forsynede med en lille Kjerne i den Deel, der ligger Hinden nærmest. Mellem Cellerne fig. 1 b.

1) l. c. p. 18, jfr. fig. XIX qq.
2) l. c. p. 355, jfr. Pl. 21 fig. 5, 6.

findes der meer eller mindre Intercellularmasse, og hele Epitheliet har oftest et temmelig uregelmæssigt Udseende.

Jeg har hos et Par ellers normalt udviklede Individer fundet korte Sidegrene paa $\frac{1}{16}$ og $\frac{1}{10}$ Deel af Sædlederens Længde udgaaende fra denne. Sidegrenene vare lidt smækkrere end Sædlederne, hvorfra de udgik, men ellers af samme histologiske Bygning som disse. Sædlederne modtage hverken Tracheer eller Nerver.

fig. 6 og 7 b. Hos Forf. acanthopygia er Sædledernes Længde omtrent den samme som hos Forf. auricularia.

fig. 1 c. **Sædblæren** er en stor, meer eller mindre oval Blære,
fig. 1 z. som, indesluttet med Knudekjertlen af en fælles Hinde, ligger bag den hoire Testikel paa hoire Side af Duodenum. Dens Størrelse varierer endeel, eftersom den er meer eller mindre fyldt med Sæd, hvilket ogsaa har Indflydelse paa Formen, som gjerne er noget sammentrykket eller oval, saaledes at dens største Diameter ligger paatvers af den fælles Hinde. I det naturlige Leie danner Hindens eller den fælles Sæks Længdeaxe en skarp, omtrent ret Vinkel med Penisskedens Længdeaxe, og Sædblærens Længdeaxe eller største Diameter bliver da parallel med Penisskedens. De to adskilte Indmundingssteder for Sædlederne findes i den Side af Sædblæren, som vender hen mod Knudekjertlen, altsaa til Venstre, men naar Genitalierne tages ud af Dyret, dreie sig Sædblære og Knudekjertel tilsammen, og Sædledernes Indmundingssteder synes nu at være i den bageste Side af Sædblæren, jfr. Afbildningen af Forf. acanthopygia fig. 6 og 7; hos Forf. auricularia er Forholdet noget anderledes, jfr. fig. 1.

Sædblæren bestaaer af samme Hinder og Lag som Testiklerne og Sædlederne, men de ere her endnu vanskeligere at skjelne fra hverandre.

Tracheerne, som i stort Antal bedække den Sædblære og Knudekjertel indesluttende Hinde, komme fra 7de Abdomens Spirakel, som ligger ved Roden af næstsidste, 7de, Bugskinne.

Nerverne komme fra de to store Stammer, som udgaae bagtil fra sidste Bugganglie.

Hos Forf. acanthopygia er Sædblæren forholdsviis noget større end hos Forf. auricularia. fig. 6 og 7 c.

Sædgangen fremstaaer ved at Sædblæren tragtformigt er udtrukken til den ene Side og saaledes gaaer over i et langt Rør, der dog falder i flere vel afsondrede Dele. Sædgangens første Deel til Knudekjertlen er kort, kun c. 0,532 M.m. lang, men tyk navnlig ved sin Begyndelse, saa at dette Stykke af den næsten faaer en Kolleform. I Bygning ligner den Sædblæren, kun mangler fra nu af det indre Epithelium. Jeg har stedse fundet en kort, blindt endende Sidegreen udgaaende fra dens Begyndelse og løbende langs med Hovedrøret henad Knudekjertlen til. Længden af denne Sidegreen er c. 0,2 M. m., og dens Bygning som Hovedrørets, kun er dens indre Hinde noget tykkere, mere gnulladen og endende med en svag Opsvulmning. fig. 1 d.

Sædgangens anden Deel dannes af Knudekjertlen, som kan betragtes som en i Henseende til Masse og secernerende Virksomhed stærkt udviklet Deel af Sædgangen. Som allerede før omtalt er den noget mindre end Sædblæren og ligger omsluttet tilligemed denne af en fælles Bindevævshinde. Dens Bygning er meget vanskelig ret at finde Rede i. Farven er ganske klar og gjennemsigtig, men efter at have ligget i kort Tid i Vand, antager Kjertlen i Almindelighed en rødladen Farve, som synes at udgaae fra dens Midte og taber sig henimod Overfladen. Dens Kjertelnatur er dog ikke til at miskjende, og det Secret, som den maa antages at udsondre, kan da enten tjene til at fylde den nærliggende Sædblære, eller til at afgive den fornødne Fugtighed for Sæden, medens denne strømmer gjennem Kjertlen. Sædgangens indre Hinde, hvor den begrændser Lysningen inde i Knudekjertlen, bliver ogsaa i den Grad tynd og fiin, at den paa en større Strækning lige kan skimtes; Sædgangens ydre Hinde bliver derimod snarere tykkere og fastere og udvider sig næsten kugleformigt for at kunne danne Knudekjertlens ydre Væg.

Hos Forf. acanthopygia er det første Stykke af Sædgangen stedse noget længere og smækkrere, og Siderøret er fig. 6 og 7 d.

fig. 6 og 7 e ogsaa længere og nærmer sig mere Penisskeden, idet det lægger sig op til Knudekjertlen, som ogsaa er større end hos Forf. auricularia, navnlig i Forhold til Sædblæren. Jeg undersøgte engang Knudekjertlen hos denne Art, efter at den havde ligget flere Timer i Vand, og jeg fandt da, at dens Indhold bestod af en Mængde smaa, klare Celler med forholdsviis store Kjerner med et stort Kjernelegeme. Kjernerne, hvis Vægge vare temmelig tykke, dominerede med deres Kjernelegemer, medens Cellernes Vægge vare vanskelige sikkert at skjelne. De Celler, som ligge op til Kjertlens Vægge, fremtræde som et eget Lag. Med Hensyn til Tracheeudbredningen paa Sædblærens og Knudekjertlens omsluttende Hinde kan jeg henvise til fig. 6.

Posselt[1]) har seet, at der indenfor Bindevævshinden findes 2 Blærer, men hans Opfattelse af disses Forhold til Sædlederne og Sædgangen er alt andet end rigtig. Han mener, at Sædblæren og Knudekjertlen skulde være to sidestillede og sideordnede Bikjertler (svarende til de hos Insekterne saa almindelige Bikjertler ved Sædgangen), som han formedelst den formodede Betydning giver Navn af »prostata«. Hver af disse Bikjertler skulde nu have en kort Udføringsgang, som snart skulde forenes til een Gang, der atter snart skulde forene sig med de først nu samlede Sædledere, hvorved der altsaa fremkom een fælles Udføringsgang for de to Testikler og de to Bikjertler. Denne Udføringsgang, som derpaa gjennemløber Penis, kalder han »urethra«.

Leon Dufour[2]) har kun seet een Blære, som han simpelt hen betragter som Sædblære.

Efter at have gjennemløbet eller dannet Knudekjertlen fortsætter Sædgangen sig atter som et cylindrisk Rør, der dog
fig. 1 f snart træder ind i Penisskeden, hvilken den gjennemløber som
fig. 1 og 3 h. en lang, tynd, bugtet Slange, der i Slutningen af Penisskeden eller i Begyndelsen af Glans gaaer over til Ende-
fig 1, 2 og 3 l. røret. Slangen er ikke saa lidet længere end Penisskeden,

[1]) l. c. p. 18—19.
[2]) l. c. p. 356, jfr. Pl. 21 fig 6.

og for at faae Plads indeni den maa den, naar hele Genitalapparatet er i Hvile, lægge sig i mange betydelige Bugter inde i Skeden henimod Enderørets Begyndelse. Tykkelsen er altid ringe, men overeensstemmende med de anførte Maal varierer den dog betydeligt. Med Hensyn til den histologiske Bygning bestaaer Slangen af tre Hinder med mellemliggende Cellelag. Den inderste Hinde er den tykkeste, af fastest Consistens; den omgives af et tykt Lag af klare Celler, som synes at ligge i en granuleret Intercellularmasse, der dog meer eller mindre kan træde tilbage. Den mellemste Hinde er tyndere end den inderste, og mellem den og den yderste, som er den tyndeste af dem alle og maa betragtes som en Bindevævshinde, ligger en klar, svagt granuleret Masse med kun faa kantede, uregelmæssige Kjerner med et Kjernelegeme. De tilsvarende Cellers Vægge har jeg ikke kunnet skjelne med Sikkerhed, dog, naar man seer hen til den ydre Hindes bølgede Contour, seer det ud som om denne Masse dannedes af et Lag Celler, der maaskee ere tydeligere paa et tidligere Udviklingstrin. Undertiden kan det ogsaa forekomme, som om Slangen kun bestod af to Hinder, idet Laget mellem den mellemste og yderste forsvinder, og de to yderste Hinder saaledes paa en kortere eller længere Strækning slutte sig sammen til een, dobbelt Hinde.

Det er et saadant Stykke af Slangen med kun to Hinder, men med meget tydeligt fremtrædende indre Cellelag, som er fremstillet fig. 5.

Den angivne Tykkelse af Slangen gjælder for den for største Delen af dens Længde, men baade nær ved dens Begyndelse og lige ved dens Ende findes der en aflang Opsvulmning eller Knude. Den første af disse Knuder er den fig. 1 g.
største, navnlig den bredeste, og ligger i Begyndelsen af Skeden ved Spidserne af de to tynde Chitinlister, som støtte denne. Dens yderste Lag er meget tykt og kan betragtes som et Muskellag, hvorfra de talrige Muskler have deres Udspring, som gjennemløbe hele Skeden, og som, idet de fig. 2 og 3 i.
fæste sig til Enderørets Rod, tjene til at drage dette tilbage gjennem Glans op til Skedens Ende. Indenfor dette musku-

løse Lag, men adskilt fra det ved en tyk, stærk, chitiniseret Hinde (Fortsættelsen af Sædgangens mellemste Hinde), ligger i Knudens Begyndelse og Ende et meget tyndt, klart Cellelag, som vistnok er Fortsættelsen af Sædgangens eller Slangens inderste Cellelag; men dette Cellelag kiler sig snart ud, og Knudens her omtalte Hinde kommer da i sin største Udstrækning til at slutte sig umiddelbart til den inderste Hinde i Knuden. Den inderste Hinde er nu ogsaa stærkt chitiniseret, saa at paa denne Maade Knudens Lysning begrændses af et meget stærkt fremtrædende, chitiniseret Hinde-
fig. 1. 2 og 3 h. lag. Den anden Knude, som ender umiddelbart ved Slangens Overgang i Enderøret, er altid længere, men ogsaa altid smækkrere end den første. Den er egentligt kun en Fortykkelse af Slangen, men idet Fortykkelsen skeer brat, synes den at udgjøre en Deel for sig. Dens indre Hinde er særdeles tyk, stærkt chitiniseret, men tilsteder dog nogen Bøining af Knuden. Noget Muskellag, som paa den første Knude, findes ikke her, og kun undertiden seer man enkelte af de Muskeltraade, som udgaae fra den første Knude, hefte sig til den.

Efterat have dannet den anden Knude gaaer Slangen
fig 1. 2 og 3 i altsaa over i Enderøret, som hos Forf. auricularia er forholdsviis særdeles kort, kun c. 0,5—0,6 M. m. langt. Det er hos denne Art et temmelig simpelt, noget bøiet, stærkt chitiniseret Rør, som omtrent ved Enden af sin første fjerde Deel har en noget fremspringende Hæl, hvorfra der udgaaer en Sene eller seneagtig Fortsættelse af Røret, hvis Betydning vistnok er at hjælpe til at skyde Enderøret frem gjennem Glans. Enderørets inderste Lag eller Rør er særdeles stærkt chitiniseret, navnlig paa den convexe Side, hvor det ogsaa er tykkest og af den mørkeste brune Farve. Det er i det Hele taget dog temmelig tyndt, saa at Lysningen ikke er meget mindre end det indre Rørs Tykkelse eller Brede; i Spidsen er det lidt udvidet og her tillige ru eller fiint takket. En klar Hinde omgiver stedse det indre Rør, men det mellemliggende Lag af klar Cellemasse er af høist forskjellig Tyk-

kelse, og ofte er Laget saa tyndt, at Hinden slutter sig ganske til Røret.

Regnes nu Længden af Sædgangens enkelte Dele sammen, bliver dennes Totallængde fra Sædblæren til Spidsen af Enderøret henimod 6 M. m.

Penisskeden bestaaer af et langt, tykt, muskuløst Rør, som paa Undersiden er noget fladtrykt, og som i sin Forende løber kegleformigt sammen. Penisskeden er over 2,2 M.m. lang og mellem en fjerde og en sjette Deel saa bred. Den bestaaer for største Delen af et tykt Lag tverløbende Muskeltraade, som hefte sig til et temmelig udviklet Chitinskelet, som bestaaer af følgende Dele: paa den flade Underside af Skeden findes bag dens Midte en temmelig stiv, noget bugtet, smal Chitinliste, c. 0,004 M. m., lang, som fortil har et Par smaa, flade, vingeformige Tilhæng. Til begge Sider af denne Chitinliste dækkes Undersiden af et meget tyndt Chitinblad, som bøier sig om og danner saa Skedens Siderand. Paa Oversiden af Skeden fortsættes kun den forreste Deel af disse Blade i en noget skraa Retning, og de udtrækkes snart i et Par tynde, noget buede Chitinlister, som convergere forefter og næsten støde sammen foran Slangens første Knude; disse Chitinlisters forreste Deel er ofte lidt pladeformigt udvidet. Muskeltraadene i Penisskedens Væg udgaae nu deels fra Chitinlisten i Undersidens Midtlinie, deels fra de to convergerende Lister paa Oversiden, men idet de ikke naae Midtlinien af Skedens modsatte Side, nemlig bagtil af Oversiden og fortil af Undersiden, danne de ikke noget sluttet muskuløst Rør, ja fortil er der altsaa hverken paa Oversidens eller Undersidens Midtlinie nogen Musculatur, og man skimter her meget let Slangen med dens Knuder og de fra den forreste Knude udgaaende Muskler gjennem Penisskedens Vægge. Kun fortil foran de to Chitinlisters Spidse findes der Muskler hele Røret rundt. Bag Undersidens før omtalte Chitinblade indsnævres Penisskeden og bliver til et næsten cylindrisk, hudet Rør, bestaaende af en dobbelt Hinde uden Musculatur; denne bageste hudede Deels Længde forholder sig til hele Skedens Længde omtrent som 1 til 5.

fig. 1 f

fig. 7 p.

Fra Begyndelsen at Penisskedens Indsnævring udgaae to, fig 1, 2 og 3 m stærkt chitiniserede, bladformige Vedhæng, Genitalklapperne. Deres Længde er henved en tredie Deels af hele Skedens, og deres Brede forholder sig til deres Længde omtrent som 1 til 6; de ere rettede lige bagud og omgive Skedens indsnævrede, bageste Deel paa Siderne, idet de naae lidt forbi denne. Hver Genitalklap kan betragtes som bestaaende af to enkelte Plader, den ene lagt ovenpaa den anden, af hvilke den nederste paa Midten er bredere indefter end den overste, hvorfor ogsaa Skedens bageste Deel nedenfra skjules mere af Genitalklapperne end ovenfra. Ved Begyndelsen af hver Klaps sidste fjerde Deel findes ofte en lille fremspringende Tap. I de Chitinplader, som danne Klapperne, findes nogle, dog ei mange, Torne eller Børster indføiede; dog maae her fremhæves en Deel ganske korte, c. 0,004 M. m. lange, haarfine Børster, som ere indplantede i Yderkanterne af Genitalklapperne. Der findes c. 60 i hver Yderkant, hvis Chitinmasse gjennembores af Canaler, i hvis lukkede Ender disse Børster ere indføiede; men ofte er en stor Deel af dem faldne af.

Penisskeden forsynes med Tracheer fra samme Spirakler, som Sædblæren og Knudekjertlen; thi en fælles Hovedstamme gaaer fra hvert af det sidste Par Spirakler til Forenden af Skeden, og først her dele de sig i to Hovedgrene, hvoraf den ene sendes forefter (i det naturlige Leie snarere til Siden) til Knudekjertlen og Sædblæren, den anden bagud langs ned ad Skedens Midte og ene Side, hvor den deler sig i flere parallelt løbende Grene og fortsættes lige ud i den fig 2 t'' tilsvarende Genitalklap og i Glans.

Noget anderledes forholder det sig med Nerverne; thi de udgaae vel ogsaa ligesom Sædblærens og Knudekjertlens fra de to store Stammer, som sidste Bugganglie udsender bagud, men Nerverne ere allerede ved deres Udspring fra disse Nervestammer adskilte, og medens Sædblærens og Knudekjertlens Nerver, uden at dele sig, gaae lige hen til Knudekjertlens bageste Deel, og først her dele sig i mange Smaagrene, saa dele Skedens meget tykkere Nerver sig alle-

rede paa Halvveien, og, før de naae Penisskeden, findes der udgaaende fra hver af dem fire vel adskilte Nerver, som gaae til samme Side af Skeden.

Genitalierne ende i deres naturlige tilbagetrukne Leie med Penisskedens Bagrand, og Sædgangens Enderør er da trukket tilbage i Skeden, saa at kun dets Spidse naaer forbi Genitalklappernes Tilheftningssteder; men under Copulationen skydes Enderøret heelt ud af Skeden, og der viser sig da tillige et trindt, i flere Afdelinger deelt Legeme, som jeg efter Posselt har kaldt Glans. Denne Glans kan betragtes fig. 1 og 3 n
som en Sæk, i hvis Ende Sædgangens Enderør er indføiet; ved et stærkt Tryk eller ved en stærk naturlig (?) Udkrængning, viser der sig flere Indsnøringer og fremspringende Dele, af hvilke især en lang, klar Tap er fremtrædende. Væggen af Glans har en betydelig Tykkelse og er indvendigt besat med et meer eller mindre sluttet Epithelium af klare Celler. Fra Hælen paa Sædgangens Enderør udgaaer, som jeg før har omtalt, en flad Forlængelse til Indersiden af Glans's Væg, og den tjener rimeligviis til at befordre Enderørets Udskydelse af selve Glans. Den omtalte Forlængelse er paa begge Sider beklædt af et Cellelag, og selv er den en Fortsættelse af et tykt, pergamentagtigt, klart Lag, som, gaaende ud fra den indre Hinde af Slangens anden Knude, løber langs med den ene Side af Enderørets fortykkede Begyndelse. Lidt nedenfor Hælen findes en større eller mindre Hob af store, klare, kjerneholdende Celler. Ved Begyndelsen af fig. [illegible] n'
Glans paa dens Underside findes i den her noget chitiniserede Hinde en Deel (c. 30—40) meget smaa, upaatvivleligt med en klar Hinde lukkede Huller, og i nogle af disse Huller har jeg tydeligt seet en ganske fiin Torn eller Børste indplantet.

Glans dækkes af en Fortsættelse af Dyrets Overhud, som ved Roden af Enderøret gaaer over i dettes ydre, fine, omsluttende Hinde, for ved Enderørets Spidse at vende om, og efter at have dannet dettes chitiniserede indre Rør at fortsættes som Slangens indre Hinde, og derfra gjennem Knudekjertel, Sædblære og Sædledere ind i Testiklerne, hvor den,

nemlig Overhuden, ender som fire Blindsække; paa den sidste Strækning, fra Sædblæren af, er den beklædt med et indre Epithelium.

Fig. 6 og 7 g. Hos Forf. acanthopygia er Sædgangens første Knude meget mindre end hos Forf. auricularia; den anden Knude er dernæst næsten forsvunden eller viser sig kun som en svag Fig. 6, 7 og 8 m. Fortykkelse af Sædgangen. Genitalklapperne have omtrent samme Størrelse som hos den foregaaende Art, men mangle altid den fremspringende Tap; ligeledes savnes Chitinlisten i Midtlinien af Skedens Underside. Størst er dog Forskjellen med Hensyn til Enderøret og Glans, hvilke begge Dele vistnok hos denne Art opnaae en usædvanlig stærk Udvikling. Fig. 6, 7 og 8 l. Enderøret bestaaer af et særdeles langt, tyndt, jevnt tilspidset Chitinrør, som er omgivet af den sædvanlige tynde, ydre Hinde. Chitinrøret løber først, svagt buet, fremefter, bøier sig dernæst i en Halvbue tilbage, og danner saaledes med sin Forende en Øsken, der bagtil er noget aaben; derpaa gjennemløber Røret Glans i Retningen bagud og slaaer her 2 til 3 flade Bugter. Af Rørets Længde følger nu ogsaa, at man næsten altid finder mindst en tredie eller fjerde Deel at det stikkende ud igjennem Glans. En flad, knæformigt bøiet Fig. 6, 7 og 8 i. Chitinplade slutter sig til Rørets Forende; Lysningen af Slangens anden Knude, altsaa af Sædgangen, fortsætter sig umiddelbart i en Rende, som er indfuret langs Midten af denne Plades Underside, og Enden at denne Rende staaer atter i umiddelbar Forbindelse med Lysningen i det lange Chitinrør, og paa den Maade kommer altsaa Sædens Udføringscanal til at slaae en heel Krolle, jfr. Figurerne. En Fig. 6, 7 og 8 l''. smal, trekantet, lille Plade er forbunden med den bageste Deel af Enderørets store Chitinplade; og fra den lille Plade udgaaer et langt, smalt, mod Slutningen svagt chitiniseret Baand, som hefter sig til Indervæggen af Glans og svarer til den Fortsættelse af Enderørets Hæl, som vi have omtalt hos Forf. auricularia. Glans har hos denne Art opnaaet en be-Fig. 6, 7 og 8 n. tydelig Længde, og den ender med en meget stor Krog, hvis Spidse oftest bøier sig heelt tilbage mod dens Rod, saa at den danner et Øie eller Øsken; Krogen har en betydelig

Stivhed, som væsentligt skyldes dens tykke, næsten pergamentagtige Vægge, som indvendigt ere beklædte med et særdeles tykt Epithelium af klare Celler, saa at der her kun efterlades et lille tomt Rum inde i Krogen. Ogsaa Celleepitheliet i den øvrige Deel af Glans er hos denne Art betydeligere end hos den foregaaende; Epitheliet er mere sluttet, og Cellerne faae derved en polygonagtig Form. Omtrent i Midten af Glans findes der et større Lag eller Hob af fig. 8 n''
Celler med Kjerner, som atter have et større eller en Klump af flere mindre Kjernelegemer. Cellerne faae en uregelmæssig Form formedelst det Tryk, de indbyrdes udøve mod hverandre.

Hos Forf. minor udmærke Genitalklapperne sig derved, fig. 9 m.
at der fra deres Ydersider udgaaer en smal, tynd Chitinplade, som er svagt udvidet henimod Spidsen; Enderne af selve Klapperne ere dernæst skarpt tilspidsede. Enderøret fig. 9 l.
er forholdsviis kortere, men tillige tykkere end hos den foregaaende Art, Chitinpladen ved dets Rod meget kortere og smallere, kun i sin bageste Ende gjennemfuret af Sædgangen; fig. 9 l'
Enderøret udsender ogsaa ved sin Begyndelse i Retningen bagud en temmelig lang, flad og lidt bugtet Forlængelse. fig. 9 n
Glans er kortere, men bredere end hos Forf. acanthopygia, Krogen eller Tappen synes aldeles at mangle, derimod støttes Væggene af Glans ved Hjælp af flere meer eller mindre chitiniserede Plader, som udgaae fra Roden af Enderøret.

Posselt[1]) omhandler temmelig udførligt den bageste Deel af Genitalierne, og man kan ogsaa mærke paa hans Fremstilling, at han har seet, at de have en sammensat, konstig Bygning, men hans Fremstilling er her ingenlunde klar, og flere væsentlige Forhold, saasom Tilstedeværelsen af Slangen og Musklerne inde i Penisskeden, ere reent undgaaede ham. At Posselt ikke har seet Slangen, bliver tydeligt alene deraf, at han taler om Sneverheden af Enderørets Lysning i Modsætning til Vidden af den foregaaende Deel af Sædgangen.

[1]) l. c. p. 19—22.

Léon Dufours Fremstilling af disse Dele af Hannens Genitalier er meget kortfattet og dertil overvættes mager og ubetydelig, og hans Tegninger ere simple og maadelige. I det Hele taget forekommer det mig, at Léon Dufours Fremstilling af Orentvistene i Aand og Behandlingsmaade staaer langt tilbage for Posselts Arbeide over de samme Dyr, og om der end er mindre at rette hos Léon Dufour, saa er der ogsaa mindre at finde hos ham; men det er da ogsaa en gammel Sandhed, at intet Arbeide kan bedømmes efter det Antal af Feil, som Eftertiden kan opdage ved det; var det saa, da vare de ubetydeligste Arbeider ofte de bedste, og kom det kun an paa at fremkomme med nyt, var intet lettere end at skaffe sig et berømt Navn; man behøvede kun at overfare Videnskabens Omraade, og der vilde da være faa Steder, hvor man ikke i kort Tid kunde gjøre en eller anden »Opdagelse« eller »berige Videnskaben« med nye Iagttagelser.

Jeg haaber, at det af min foregaaende Fremstilling er blevet tydeligt, at Orentvistenes mandlige Genitalier ere af en meget sammensat Bygning; hvorved disse da ogsaa blive i Stand til at bevæges i forskjellige Retninger under Parringen. Selve Bevægelsen udføres navnlig ved Hjælp af et heelt baade ydre og indre System af Muskler, som jeg her kortelig skal omtale.

Til Befæstelse af det ydre Muskelsystem bliver det nødvendigt, at Bagkroppens sidste Bugskinne faaer en betydelig Længde, hvilket opnaaes derved, at Midten af denne Bugskinne tungeformigt udtrækkes i Retningen fremad[1]). Fra den forreste Deel af hver af denne Forlængelses Side-
fig. 7 s. kanter udgaaer en Muskel, bestaaende af adskillige frie Muskeltraade, til Siderne af Penisskedens Underflade bag dennes Indsnøring. Ved Forkortning af denne Muskel trækkes

[1]) Den tungeformige Forlængelse dannes af en smal Chitinliste, der som Ramme indeslutter en klar, gjennemsigtig, men fast Hinde. Chitinlisten fortsætter sig til begge Sider langs Forranden af Bugskinnen til de fremspringende Tappe, som forekomme her ligesom paa Forranden af de andre Bugskinner.

altsaa Skeden med Sædgangen og Enderøret tilbage, længere ind i Kroppen. Denne Muskels Antagonist udgaaer fra fig. 7 s'' Siderne af selve Penisskedens Overside, omtrent paa Høide med den i denne indesluttede første Knude af Slangen; dens Muskeltraade gaae til Forlængelsens Begyndelse, og krydse altsaa og bedække tildeels den forrige Muskels Traade; ved deres Forkortning drives Genitalierne længere ud af Kroppen. Fremdeles udgaaer der fra samme Steder af Penisskeden, som de første Muskler, men ovenover dem, et tredie Par Muskler, hvis Muskeltraade ere meget tykkere end de to fig. 2. 7 og 9 s''' første Pars, og som hefte sig til Hudskelettet; ved Hjælp af disse Muskler bevæges Penisskeden til den ene og til den anden Side.

Enderøret har desuden sin særegne Muskel, som virker fig. 2. 3 s og 9 i uafhængigt af de ydre Muskler og ligger inde i Penisskeden. Den udgaaer, saaledes som jeg allerede før har omtalt, fra Slangens første Knude og hefter sig til den indre Side af Væggen af Glans nær det Sted, hvorfra Enderøret gaaer ud, og hvor Slangens anden Knude ender. Kun sjeldent gaae enkelte Muskeltraade til selve den anden Knude. Denne Muskel[1]) kan forkortes i en overordentlig Grad, hvorved Enderøret trækkes tilbage, ofte heelt ind i Skeden; med det samme krænges Glans ind i Penisskeden, og Slangen maa nu for at faae Plads lægge sig i mange Bugter tildeels mellem Muskeltraadene. Musklen savner aldeles Antagonist, og Enderørets Udskydning og Fremkrængningen af Glans maa derfor væsentligt skee ved en Slags Erection (Udskydningen og Tilbagetrækningen af Glans skeer paa samme Maade, som Sneglen kan skyde sine Følehorn ud og atter trække dem ind).

Denne store Bevægelighed og Evne hos Sædgangen til at kunne forlænges maa ansees for at være af Vigtighed for Ørentvisten under dens Parring; thi da de mangle Organer

[1]) Muskeltraadene ere tydeligt tverstribede, ofte sammenlydende to og to, og af en Brede paa c. 0,013—0,017 M. m. Jeg har fig. 4 afbildet en saadan Muskeltraad med tydelige, indre Kjerner.

til at holde hinanden fast under Copulationen, som dertil foregaaer i snevre Rum, ofte under vanskelige Forhold, kunde denne let afbrydes, hvis det ikke paa denne Maade var blevet muligt for Genitalierne at forkortes og forlænges, eftersom det gjøres nødigt. Endeligt maa det ikke glemmes, at Orentvistens hele Bagkrop er særdeles bevægelig og bøielig, hvilket ogsaa sikkrer Copulationen mod Afbrydelse. Hos Forf. acanthopygia, som ogsaa nærmest ligger til Grund for mine Undersøgelser over Genitalapparatets Muskler, har jeg af- 7 v og 7 tegnet den sidste Bugskinnes to Par Muskler.

Undersøgelsen af Insekternes indre Bygning maa jo i Reglen foretages paa levende eller friske Individer, og kun hvor der forekommer fastere, stærkere chitiniserede Dele, kunne disse ogsaa hos tørrede Exemplarer med Fordeel undersøges som Bidrag til en sammenlignende Anatomi [1]).

Hos Orentvistene findes nu saadanne Partier i de mandlige Genitaliers Enderør, og da dette hos de tre danske Arter viste betydelig Forskjel, blev det af Interesse for mig at undersøge, hvorvidt en saadan Varieren kunde antages at være gjennemgaaende for Arterne i denne Familie. Jeg henvendte mig derfor til Bestyreren af det Kongl. naturhistoriske Museums entomologiske Afdeling Hr. Professor Schiødte, som med sin sædvanlige Iver for Understøttelse af videnskabelige Undersøgelser og med stor Beredvillighed overlod mig Exemplarer af flere af de i Museet talrigst repræsenterede Arter; og, som jeg allerede før har bemærket, viste det sig ogsaa, at Enderøret var særegent hos hver af de undersøgte Arter, selv om disse ellers vare nærstaaende.

En af de Arter, som maatte interessere mig meest, var Forf. gigantea; vel kunde jeg, hvis jeg blot havde seet hen til

[1]) Jeg antager, at Tilstedeværelsen af et fast, chitiniseret Enderør er let at eftervise hos alle mandlige Imagines, og saaledes Spørgsmaalet, om en forekommende Form kun er en Udviklingsform, ofte let kan afgjøres. Er det paagjældende Individ en fuldt udviklet Hun, vil man vistnok kunne, men dertil udfordres meget omhyggelig Undersøgelse, finde Receptaculum seminis med dens Ductus seminalis.

Léon Dufours Tegninger og hans Taushed med Hensyn til dette Punkt, ikke have ventet noget synderligt, men nogen Forskjel maatte jeg dog antage at finde, om den end var ringe; at jeg i Virkeligheden skulde forefinde her et anatomisk Forhold, som, efter hvad jeg veed, hidtil ikke er iagttaget indenfor Insekternes Klasse, var unægteligt meer end jeg kunde formode. Ved at undersøge et ved stærk Kogning udblødt Exemplar af en Hån af denne Art fandt jeg nemlig, at her forekom to Enderør, og at altsaa Hannens Sædorganer havde en dobbelt Udføringsgang. Enderørene vare i det væsentlige af eens Bygning: korte og simple, jevnt tilspidsede, med en Lysning, som løb i Slangebugter i største Delen af Røret. Det største af Rørene var med omtrent sin sidste tredie Deel bøiet i en næsten ret Vinkel og laa med sin Rodende vendt bagud, altsaa løbende selv fremefter[1]). Paa de to eller tre Exemplarer, jeg dernæst undersøgte, fandt jeg Forholdene aldeles paa samme Maade, og det blev mig derfor af Vigtighed at skaffe mig friske eller i alt Fald til anatomisk Undersøgelse brugelige Exemplarer. Det lykkedes mig virkeligt at erholde fra Nizza et større Antal af Forf. gigantea, og herved er det blevet mig muligt med Sikkerhed at godtgjøre følgende Punkter. Testikler, Sædledere og Sædblære ere byggede omtrent paa samme Maade som hos Forf. auricularia, men efter et kort Løb deler Sædgangen sig i 2 vel adskilte Rør, hvoraf hvert ender med sit chitiniserede Enderør. Hvert af Rørene har desuden strax i Begyndelsen en kjertelagtig Udvidelse, svarende til, men meget mindre end den Udvidelse (Knudekjertel), som findes hos vore tre danske Arter. Dernæst har ogsaa hvert Rør sin muskuløse Opsvulmning med egen Muskel til Enderørets Rod. Penis er dybt kløvet forbi Genitalklappernes Tilføiningssted, og hvert Enderør faaer derved sin egen Deel af Penis og egen Glans(?). Jeg fandt

[1]) Hos Forf. icterica, som staaer gigantea overmaade nær, fandtes ogsaa to Enderør med bugtet Lysning, men begge Enderørene vare lige og omtrent eens lange.

næsten altid[1]) det ene af Enderorene krummet i Spidsen og tillige som oftest tilbageslaaet, liggende paa Penis Overside. Genitalklapperne have en lille trekantet Hudlap ved Enden af den Rende eller Huulhed, som findes langs deres indre Rand. Sædgangen deler sig hos Forf. gigantea just paa det Sted, hvor hos vore danske Forf. Arter det lille, blinde Siderør (fig. d) udgaaer, og jeg tvivler derfor ikke paa, at dette Siderør maa tydes som en Levning af Sædgangens ene Hovedrør, saa meget mere som dette Siderør i sin Bygning stemmer med det andet Hovedrør, navnlig mangler alt Spor af Kjertelstruktur (jfr. det Foregaaende).

Léon Dufour har ogsaa beskrevet og afbildet Genitalierne hos Forf. gigantea, men den Forskjel mellem denne Art og Forf. auricularia, som han angiver[2]), er for ingen at regne.

REPETITIO BREVIS.

Quattuor species Forficularum: auricularia L., minor L., acanthopygia Gené, gigantea F. a me examinatæ sunt.

Larvæ ex ovo exclusæ (Forf. auric.) tredecim segmenta corporis (præter caput et laminam analem), seni aut octoni articuli antennarum atque duæ glandulæ foetidæ ad basin ramorum forcipis sunt. Numerus articulorum antennarum in singulis metamorphosibus binis articulis augetur, itaque larva ter aut quater metamorphoses subit, prinsquam formam imaginis capiat.

Nympha, cui duodeni articuli antennarum sunt, larvæ omnino præter pterothecas similis est, neque ullum discrimen externum inter marem et feminam præbet.

Imagini quaterni deni articuli antennarum sunt. Segmento mediali, ut jam in larva atque nympha, nulla lamina

[1]) Jeg har eengang fundet begge Enderor krummede i Spidsen og en anden Gang begge to rette.

[2]) l. c. p. 357.

ventralis est; metanoto, cujus pars esse videtur, adhæret. Lamina analis sutura transversali in partem majorem supernam atque minorem infernam distincte divisa est. Glandulæ foetidæ ad basin forcipis sitæ imagini solæ desunt, sed quattuor aliæ glandulæ foetidæ, binæ ad marginem posticam laminarum dorsalium segmentorum abdominalium secundi atque tertii reperiuntur. Glandulæ salivales duæ in capite ad stipites maxillarum affixæ sunt. Feminæ laminæ ventrales segmentorum abdominalium septimi atque octavi pone vaginam sitæ atque obsoletæ sunt; laminæ dorsales eorundem segmentorum, ut inter homines doctos constat, distinctæ sed brevissimæ atque cum lamina sequenti coalitæ sunt. Forf. giganteæ et larvæ(?) atque nymphæ et imagini glandulæ foetidæ omnino desunt; sed in hac specie sola duæ glandulæ salivales in pectoris media vel postica parte sitæ per longum, tenuem ductum in parvum receptaculum secretum suum effundunt; ex utroque receptaculo ductus largus et brevis exoritur, qui ductus ad basin lingvæ confluunt.

Genitalium masculinorum partes hæ sunt;

Duo testiculi: duo sacculi, a basi concreti, utrumque testiculum efficiunt. Tunica sacculorum duplex externe a tracheis e spiraculis octavo atque nono corporis orientibus tegitur, interne cellulis referta est; in singulis cellulis secundi ordinis singula tantum spermatozoa progignuntur. Tunicæ nullum stratum musculorum, sed ejus membranæ exteriori quædam vis contrahendi est. Genesis testiculorum in imagine demum perficitur.

Vasa deferentia duo longa, tenuia, quibus etiam interne stratum cellularum est; membrana exterior valde tenuis vi contrahendi caret.

Vesicula seminalis unica atque communis; forma globosa; duo membranæ cum strato cellularum interjacente tunicam hujus vasis, ut ceterarum partium genitalium, efficiunt. Interne vesicula strato cellularum hic desinente obseritur.

Ductus ejaculatorius continuatio infundibuliformis vesiculæ seminalis mox a latere interiore tubulum brevem, tenuem, apice clausum (rudimentum alterius ductus ejaculatorii) emit-

tit; paulo post ipse ductus formam corporis magni, globosi, cujus usus glandularis certus est, capit, quod corpus strato cellularum inter membranas ductus jacenti amplificato oritur atque cum vesicula seminali et parte prima ductus ejaculatorii atque rudimento alterius ductus membrana communi et tenui circumcluditur. Qua amplificatione facta, ductus ejaculatorius iterum formam tubuli tenuis capit; mox in corpus oblongum, crassum, musculosum (penem) intrat. Ductus per cavitatem penis in formam tubuli tenuis plus vel minus flexuosi currit et tandem iterum aliquantum amplificatus ad basin alius tubuli nonnihil curvati atque valde cornei eo modo, ut lumina duorum alterum alterum continuet, affixus est. Paulo postquam ductus in penem intravit, iterum in corpus oblongum, musculosum amplificatur. Ab lateribus hujus corporis magna multitudo longorum filorum muscularium ad membranam internam extremæ partis (glandis) penis prope insertionem tubuli cornei fixorum exoritur; quibus filis muscularibus tubulus corneus in cavitatem penis duci potest.

Ipse penis duobus stylis tenuibus superne fulcitur et strato musculorum transversali crassus atque firmus fit. A lateribus non procul a fine duas largas laminas corneas, inter quas ipse attenuatur, emittit. Extrema pars penis (glans), quæ expelli atque iterum musculo commemorato retrahi potest, acervum cellularum glandularium includit. Totus penis cum partibus inclusis duobus paribus musculorum a pene ad laminam ventralem segmenti abdominalis octavi currentium protrudi atque retrahi potest.

Qvo modo quum genitalia masculina Forf. auriculariæ facta sint, in Forf. minore atque acanthopygia nonnulla præsertim in tubulo curvato corneo mutata sunt; qui præsertim in Forf. acanthopygia multo longior atque tenuior est, et ad basin ejus duo corpora cornea, quæ non in Forf. auricularia reperiuntur, sunt. Item glans in magnum uncum desinit.

Forficula gigantea (atque icterica Serv.) ab ceteris Forficulis, quin etiam ab ceteris omnibus insectis, quantum inter homines doctos constet, hac re valde discedit, quod duo ductus ejaculatorii, duo tubuli cornei, cum suo utroque musculo

retractorio a sua amplificatione ductus ejaculatorii exorienti, ei sunt. Penis communis ultra insertionem laminarum lateralium fissus est. Sæpissime (in Forf. gigantea, numquam in Forf. icterica) alterum tubulum corneum apice curvatum atque cum sua parte penis fissi resupinatum inveni; cæterum hi duo tubuli simplices atque tenues sunt. Vesicula seminalis una atque communis ut ceteris Forficulis etiam giganteæ est, sed post aliquantum demum spatii ductus in duos tubulos dividitur, quorum uterque statim in corpus glandulare (glandulam nodiformem) amplificatur; quæ corpora tamen multo minus crassa quam unum illud Forf. auriculariæ sunt. Ita perspicitur, tubulum clausum ceterarum Forficularum inter vesiculam seminalem et corpus glandulare emissum rudimentum merum alterius ductus ejaculatorii esse.

EXPLICATIO TABULÆ.

Literæ omnium figurarum idem significant, nempe:

a. testiculi.
b. vasa deferentia.
c. vesicula seminalis.
d. rudimentum alterius ductus ejaculatorii.
e. glandula nodiformis.
f. penis.
g. amplificatio muscularis ductus.
h. tubulus ductus.
i. musculus retractorius hujus tubuli.
k. amplificatio altera ductus.
l. tubulus corneus, in quem ductus desinit.
l′. pars basalis tubuli cornei.
l″. appendix hujus partis.
m. laminæ laterales penis.
n. glans.
n′. uncus glandis.
n″. acervus cellularum glandis.
p. duo styli cornei penis.
s′. musculi penem retrahentes.
s″. musculi penem protrudentes.
s‴. musculi laterales penis.

t'. tracheæ vesiculæ seminalis et glandulæ nodiformis et penis.
t''. tracheæ laminarum lateralium atque glandis.
t'''. tracheæ alterius partis laminæ ventralis extremæ.
v'. musculus interior laminæ ventralis ultimæ.
v''. musculus exterior laminæ ventralis ultimæ.
y'. lamina ventralis septima (pænultima).
y''. lamina ventralis octava (ultima).
z. lamina tenuis circumcludens vesiculam seminalem atque glandulam nodiformem.

---

1. Forf. auricularia: tota genitalia (testiculis exhaustis, sacculis paululum divergentibus, glande modo ex parte protrusa). $\frac{15}{1}$.
2. Forf. auricularia: apex genitalium (glande omnino retracta). $\frac{35}{1}$.
3. Forf. auricularia: apex genitalium (glande valde pressa omnino protrusa). $\frac{35}{1}$.
4. Forf. auricularia: particula fibræ musculi interni penis. $\frac{288}{1}$.
5. Forf. auricularia: particula tubuli ductus ejaculatorii (strato cellularum exteriore omnino obsoleto). $\frac{288}{1}$.
6. Forf. acanthopygia: genitalia (supina, testiculis atque parte maxima vasorum deferentium omissis). $\frac{15}{1}$.
7. Forf. acanthopygia: genitalia (prona, testiculis atque parte maxima vasorum deferentium omissis: apex tubuli cornei, spatio deficiente, abscisus est). $\frac{15}{1}$.
8. Forf. acanthopygia: apex genitalium (pronorum). $\frac{35}{1}$.
9. Forf. minor: apex genitalium (pronorum). $\frac{35}{1}$.

FORKLARING AF TAVLEN.

Bogstaverne have ved alle Figurerne samme Betydning, nemlig:

a. Testiklerne.
b. Sædlederne.
c. Sædblæren.
d. Sædgangens lukkede Siderør.
e. Knudekjertlen.
f. Penisskeden.
g. Sædgangens første Knude.
h. Sædgangens Slange.
i. Enderørets indre Muskel.
k. Sædgangens anden Knude.
l. Sædgangens Enderør.
l'. Enderørets Roddeel eller store Chitinplade.

l''. Roddelens lille Chitinplade.
m. Genitalklapperne.
n. Glans.
n'. Krogen af Glans.
n''. Cellehoben i Glans.
p. Chitinlisterne i Penisskedens Overside.
s'. Penisskedens Tilbagetræknings-Muskler.
s''. Penisskedens Udskydnings-Muskler.
s'''. Penisskedens Sidemuskler.
t'. Tracheerne til Sædblæren, Knudekjertlen og Penisskeden.
t''. Tracheerne til Genitalklapperne og Glans.
t'''. Tracheerne til sidste Bugskinnes ene Halvdeel.
v'. Sidste Bugskinnes indre Muskel.
v''. Sidste Bugskinnes ydre Muskel.
y'. Næstsidste (7) Bugskinne.
y''. Sidste (8) Bugskinne.
z. Bindevævshinden om Sædblæren og Knudekjertlen.

---

1. Forf. auricularia: Hele Genitalapparatet (Testiklerne ere sammenfaldne, og Bælgene lidet divergerende; Glans kun tildeels udskudt). $\frac{15}{1}$.
2. Forf. auricularia: Enden af Genitalapparatet (Glans heelt tilbagetrukket). $\frac{35}{1}$.
3. Forf. auricularia: Enden af Genitalapparatet (stærkt presset; Glans heelt udtraadt). $\frac{35}{1}$.
4. Forf. auricularia: Et Stykke Muskeltraad af Enderørets Muskel. $\frac{288}{1}$.
5. Forf. auricularia: Et Stykke af Sædgangens Slange (det ydre Cellelag her forsvundet). $\frac{288}{1}$.
6. Forf. acanthopygia: Genitalapparatet (forneden; Testiklerne og største Delen af Sædlederne udeladte). $\frac{15}{1}$.
7. Forf. acanthopygia: Genitalapparatet (fraoven, liggende i sit naturlige Leie paa de sidste Bugskinner; Testiklerne og største Delen af Sædlederne udeladte; Spidsen af Enderøret bortskaaren formedelst Mangel paa Plads). $\frac{15}{1}$.
8. Forf. acanthopygia: Enden af Genitalapparatet (fraoven). $\frac{35}{1}$.
9. Forf. minor: Enden af Genitalapparatet (fraoven). $\frac{35}{1}$.

EFTERSKRIFT[1]).

Prof. H. Schaum har i Arch. f. Naturgesch. Jahrg. 29 H. 3. p. 365 ff. gjort et Par Punkter i min Dissertation: Anatomia Forficularum til Gjenstand for Kritik. Da jeg ikke kan erkjende Rigtigheden af denne Kritiks Resultater, skal jeg herved i Korthed tillade mig at svare paa hans Bemærkninger og søge at hævde Rigtigheden af de af mig fremsatte Anskuelser.

At Prof. Schaum endnu ikke tilstrækkeligt har sat sig ind i Latreilles Theori om Forholdet mellem Thorax og Bagkrop sees af flere af hans Yttringer: jeg vil her indskrænke mig til at fremhæve, at han henfører Benævnelsen Segmentum mediale til Latreille, skjøndt den slet ikke forekommer i dennes Skrifter. Heller ikke min Dissertation har han læst med den Agtpaagivenhed, som kan fordres af en Kritiker. Han mener etsteds at have opdaget en mærkelig Mangel paa Logik hos mig og siger i den Anledning: »Das von Meinert als Lamina supraanalis bezeichnete, hinter dem Zangenträger gelegene und nach unten umgebogene Stück führt diesen Nahmen wie Lucus a non lucendo, insofern es zu dem After in gar keiner Beziehung steht, nicht über, sondern weit hinter demselben gelegen ist.« Den her omtalte Skeletdeel hedder imidlertid hos mig hele Afhandlingen igjennem: Analplade, lamina analis (Fischer), og da sidstnævnte Udtryk ogsaa bruges i det korte latinske Udtog, som jeg har givet i Slutningen, kan Prof. Schaum ikke engang søge nogen Undskyldning i de Vanskeligheder, som et mindre vel kjendt Sprog kunde antages at have frembudt. Udtrykket »lamina supraanalis« findes kun eengang i min Dissertation, og da viser jeg tydeligt ved Contexten, ved Citationstegn og ved Anførelse af Schaums Figur[2]), at det er den 9de (min sidste) Rygskinne, Schaums Zangenträger, som herved betegnes ved det af Schaum selv brugte Udtryk. Prof. Schaum rammer saaledes ikke mig, men kun sig selv med sin Spøg.

Hans Grunde mod at betragte hans lamina supraanalis som et Segment ere: 1) har den ingen tilsvarende Bugskinne, 2) har den intet tilsvarende Ganglion, 3) har allerede det foregaaende Segment ingen Aandehuller.

---

[1]) En ordret, tydsk Oversættelse af denne Efterskrift er i Midten af Januar 1864 sendt til Redaktionen af ovennævnte Tidsskrift med Anmodning om velvillig Optagelse.

[2]) p. 45: hvis han (ɔ: Schaum) ikke havde betragtet vor niende og sidste Skinne som en Tillægsplade (»lamina supraanalis« fig. V. c.).

Til Nr. 1 svarer jeg, at 9de Rygskinne (Lamina supraanalis Schaum) har paa Undersiden et Par triangulære Plader, som jeg med Westwood (Introd. I. p. 401, jfr. min Diss. p. 43) fremdeles betragter som Bugskinne. Prof. Schaum gjør gjældende mod denne Opfattelse, at a) Gatboret ikke aabner sig i Spidsen men foran Basis af disse Plader ved Spaltens Begyndelse, og b) at Pladerne hverken ved Led eller Søm ere forbundne med den foregaaende Bugskinne. Grunden til, at Gatboret ikke aabner sig i Spidsen af mit 9de Segment maa vistnok søges deri, at Gatboret for de Musklers Skyld, hvormed Tangens Grene bevæges, maatte flyttes længere frem paa Undersiden[1]), saa at det hos Forficulæ kommer til at ligge, ikke, som Prof. Schaum siger, »vor der Basis«, men bag denne, mellem Bugskinnens Plader, og da, saavidt jeg veed, hidtil ikke nogen anden Insektform med en saadan Tang er bekjendt, kan dette enestaaende Forhold med Hensyn til Stedet for Gatboret (forudsat at det er enestaaende) let forklares paa denne Maade. Det er ligeledes Tangens stærke Udvikling, som maa antages at have fjernet den sidste Bugskinne fra den foregaaende (8de), og ligesom jeg allerede forhen (jfr. min Diss. p. 43) har troet at finde en Bekræftelse paa Tydningen af de »to triangulære Plader« som 9de Bugskinne ved den tilsvarende Bygning af Hunnens 7de og 8de (rudimentære) Segmenters Bugskinner, saaledes troer jeg ogsaa, at der ved disse to uomtvistelige Bugskinners Fjernelse fra deres foregaaende (6te) Bugskinne og Sammenslutning med den følgende Skinne (min 9de kløvede Bugskinne) gives fuldstændigt Beviis for, at en saadan af Prof. Schaum benægtet Adskillelse mellem to paa hinanden følgende Segmenter er mulig og her virkelig tilstede.

Prof. Schaums anden Grund mod at betragte de omtvistede Dele som Segment er Manglen af tilsvarende Ganglie. Men have da alle de øvrige 12 Kropsegmenter, om ikke altid, saa dog paa et eller andet Stadium deres eget Ganglie? Nei! maa der vistnok her svares. At Gangliernes Antal hos Insekterne som Imagines altid er mindre end Segmenternes, derpaa lægger jeg ikke Vægt, men den Omstændighed, at deres Antal, selv paa det Stadium i Dyrets Liv, hvor det er størst, dog er mindre end Segmenternes Antal, og at det uden Hensyn til Segmenternes Omdannelser hos Imago indskrænkes i høiere eller ringere Grad, saa at Gangliernes større eller mindre Sammenflyden eller deelvise Forsvinden maa antages at være uafhængig af Segmenternes Forandring, synes mig derimod vel at fortjene Opmærksomhed og at bevise, hvor ringe Vægt man kan lægge paa Tilstedeværelsen af et Ganglie for at afgjøre, om en vis Deel bør betragtes som Segment eller ikke. Iøvrigt maa jeg i dette specielle Tilfælde nægte, at Segmentum mediale har sit Ganglie,

[1]) Af samme Grund falder ogsaa Larvens og Nymphens Stinkekjertler i sidste Segment bort hos Imago.

eller at tredie Brystganglie hos Forficulæ viser Spor til Sammensmeltning af flere Ganglier; og bag Brystgangliet findes der kun 6 Ganglier, af hvilke det sidste hviler paa 6te og ikke paa 8de (Schaums sidste) Bugskinne.

Prof. Schaums tredie Indvendingsgrund, at allerede 8de (hans 9de) Segment ved Mangel paa Spirakel viser sig at være det sidste, gaaer ud fra, at der aldrig bag det sidste spirakelbærende Segment ɔ: 8de Bagkropsled (Segmentum mediale medregnet) findes mere end eet Segment. Det høieste Antal af Segmenter bliver, naar denne Sætning antages at være rigtig, i Alt 12 (foruden Hovedet), nemlig 3 Brystsegmenter og 9 Bagkropssegmenter. I Afhandlingen i Annals siger ogsaa Schaum dette udtrykkeligt. Men ligesom jeg i min Dissertation er gaaet ud fra, at det typiske Antal af Kropsegmenter er 13 (foruden Hovedet), saaledes maa jeg fremdeles fastholde denne Sætning. Hos mangfoldige Larver viser der sig tydeligt bag det sidste spirakelbærende Segment endnu to Segmenter, af hvilke det sidste endog kan være udstyret med Bevægelsesredskaber, saasom Gangvorter eller saakaldte falske Fødder hos Sommerfuglelarverne, Klattrekroge hos Gyrinlarverne. I det Nærmere og Enkelte at gaae ind paa dette Spørgsmaal, vilde her føre for vidt.

DANMARKS CERAMBYCES

VED

UDGIVEREN

I

Det er maaskee endnu ikke blevet bemærket, at Begreberne: Taagænger, Saalegænger, Hovgænger ogsaa finde fuld Anvendelse hos Arthropoderne, eller at der kan tillægges den Maade, Dyrene træde paa, og den tilsvarende Bygning af Foden, en mærkelig Vægt som Charakteer for Classer og Ordener i denne Dyrerække. Digitigrada ere alle Arachniderne. Unguligrada og med faa Undtagelser tillige Solipeda ere alle holometabole Insektlarver, nogle lavere Insektgrupper, navnlig Siphunculata og Thysanura, ligesom alle Crustaceer tilligemed deres som Landdyr indrettede Skikkelse, Myriapoderne. Forøvrigt ere Insekterne Plantigrada.

Der kan saaledes kun hos dem og hos Arachniderne blive Anvendelse for Trædepuder. Men ifølge Dyrenes ringe Størrelse, faste ydre Skelet og uhyre Muskelkraft, i Forbindelse med Lemmernes forøgede Antal og forandrede Stilling, kan det ikke, som hos Hvirveldyrene, blive Kroppens Vægt, der faaer en afgjørende Indflydelse paa Pudens Bygning. Her kommer det kun an paa at hjælpe Dyret til at staae fast, paa at hindre Foden fra at glide ud under Gangen. Puden kommer saaledes blandt Saalegængerne kun tilstede hos dem, hvis Leveviis medfører Vandring paa stærkt heldende tørre Flader, og den bygges derfor af utallige, mod Enden

bredere og blødere og meer eller mindre udfryndsede Børster, hvis samlede, ligesom afslebne, nedvendte Topflade er jevn og blød som et Fløielsklæde, og hvis Retning altid er skraa udefter mod Fodspidsen.

To Nabosæt af Redskaber, Sporer og Kløer, træde hjælpende til ved denne Indretning.

Ved Sporerne kommer det an paa, om Fordringen er Gang eller Løb. I første Tilfælde ere Lemmerne kortere, alle tre Par af lige Længde, og Leddene bøies under Gangen i en saadan Stilling mod hverandre, at de to Vinkler mellem Laar og Been og mellem Been og Fod omtrent blive rette. Da Benets Stilling saaledes bliver lodret, og Bevægelsen er langsom, yder Puden tilstrækkelig Sikkerhed mod Udgliden, og Sporerne træde derfor enten slet ikke frem, eller blive saa ubetydelige, at de ikke bemærkes. I det andet Tilfælde ere Lemmerne længere, tiltage parviis i Længde, og Leddene bøies under Løbet saaledes, at de to Vinkler blive meer eller mindre stumpe: jo længere Benene ere, jo større Spring, der findes mellem Parrene, desto mere aabner Vinkelen sig. Da Benenes Stilling saaledes bliver skraa udefter, og Bevægelsen er hurtig, yde Puderne ikke tilstrækkelig Sikkerhed mod Udgliden, og Sporerne træde derfor i samme Forhold hjælpende frem.

Et ganske andet Arbeide overtage Kløerne. Ligesaa uundværlige ved Klattring paa lodrette Flader som til Fasthagning for at modstaae pludselige Rystelser, vilde de ifølge deres nedvendte Retning, indkrummede Form og skarpe Spidse væsentlig hemme Gangen og gjøre Løbet næsten umuligt, hvis der ikke var truffet Anstalt til at sætte dem ud af Tjeneste, saa ofte den ikke er hensigtsmæssig, ligesom til at bringe dem hurtigt og sikkert til Anvendelse, saa snart det kræves. Dette skeer ved at give Kloleddet en ganske særegen Stilling. Dets Ledføining lægges i en Plan, der er lidt høiere end de andre Leds, og det bliver saaledes muligt for Dyret, under Gang og Løb at holde det i en opløftet Stilling, ligesom pludselig at lade det falde og derved ligesom gaae til Ankers. For at lette Byrden indplantes det derhos noget

inde paa Fodens Ryg, hvorved det tillige bliver nødvendigt at kløve det foregaaende Led, deels for at skaffe Plads til Kloleddets Bevægelse, deels for at gjøre det muligt for det foregaaende Led at bringe sine Trædepuder i Plan med den indenfor liggende Deel af Saalen.

Det er dog tydeligt, at denne hele Bygning endnu trænger til en lille Efterhjælp, for at blive fuldkommen bekvem. Den opløftede Stilling af Kloleddet vil nemlig blive stiv og strittende, og dets Dreininger ville udsætte det for idelig at støde an med Rodenden mod Overdelen af det foregaaende Leds Flige. Man danner sig let et Billede af Forholdet ved at lade sin udstrakte Pege- og Mellemfinger, stærkt udspilede, forestille det udvidede, pudesaalede, Leds Flige, og nu tænker sig det lange, i Enden med to bevægelige Kløer udstyrede Kloled indplantet midtveis paa den nedskraanende Flade i Kløften mellem de to Fingre. Man forstaaer da strax, at Bevægelsen vil opnaae den nødvendige Frihed og Blødhed, og alle indtrædende Vanskeligheder saaledes lade sig hæve, naar et lille nyt Ledstykke skydes ind mellem Kloleddet og Fligenes Bund. Det er ogsaa denne Udvei, som vælges, idet det virkelige næstyderste Fodled benyttes til at danne det lille Mellemled, hvorved det saaledes indskrænkes i Størrelse og forandres i Form, at mange Forfattere slet ikke tælle det med som Led og altsaa regne det store fligede Led for det næstyderste, skjøndt det i Virkeligheden er det tredie yderste.

Naar denne Omdannelse af det næstyderste Led i de saakaldte pseudo- eller sub-pentamere og -tetramere Fødder hidtil betragtedes som gaadefuld [1]), saa ligger det vel for en

---

[1]) En af Nutidens lærdeste og tænksomste Entomologer, der desuden har gjort et særligt og omfattende Studium af Chrysomelernes Afdeling, betegner Forringelsen af det næstyderste Led som »une particularité dont l'explication est impossible dans l'état actuel de nos connaissances et qui ne le sera probablement pas moins quand nous aurons pénétré plus avant dans l'organisation de ces insectes . . . . Il est d'autant plus difficile de se rendre compte d'un caractère commun à un aussi grand nombre d'espèces, qu'on n'apperçoit ici aucune relation

stor Deel deri, at man har gjort sig Sagen vanskelig ved en unoiagtig Opfattelse af selve Bygningen, idet man har anseet det lille Mellemled for at være fastvoxet til Kloleddet. Om saa var, vilde dog altid den Forklaring staae aaben, at en pudeklædt Saal ikke tør være altfor lang. Den Forestilling, at det er fastvoxet, er udentvivl opstaaet derved, at det sædvanlig (skjondt ingenlunde altid) bliver hængende ved Kloleddet, naar dette afbrydes; men ved noiere Betragtning vil man finde, at en virkelig, om end ikke meget udviklet Ledfoining er tilstede. Vistnok gives der flere Afskygninger i Ledfoiningens Frihed, som overhovedet i det næstyderste Leds Form og Størrelse; men man vil altid finde, at de lade sig fuldstændigt forklare af det klovede Leds forskjellige Form, navnlig af Kloftens Dybde og Steilheden af dens Sidevægge: Forhold, som hidtil saalidt ere tagne i Betragtning i de talrige, vidtloftige Artsbeskrivelser, at det nu har kunnet tilfalde mig at benytte dem hos Lepturerne ved Arternes Inddeling.

II

Med disse Betragtninger, som skulde bidrage til en klarere Opfattelse af Plantefoden, kunde jeg passende indlede et lille Arbeide, som har til Hensigt at give en saavidt muligt fuldstændig og paalidelig Udsigt over de paa de danske Oer og i Norre- og Sonderjylland levende Cerambyces. Thi Enhver veed, at Træbukkene ere en Trop af den uendelige Hær af Biller, man hidtil har charakteriseret ved pseudopentamere Fodder. Det er praktisk, indtil videre at fast-

de cause et d'effet. Il est aisé d'expliquer pourquoi tous les Subpentamères qui se nourissent de feuilles, ont des tarses larges et garnis en dessous de poils formant une brosse très-serrée; cette structure leur était necessaire pour qu'ils pussent s'attacher avec force aux surfaces plus ou moins lisses sur lesquelles ils se tiennent habituellement. Mais dans le cas dont il s'agit on ne voit pas ce que l'oblitération d'un article des tarses peut avoir de commun avec le régime alimentaire.« Lacordaire, Monogr. des Coléopt. subpentamères de la famille des Phytophages, I. XV—XVI.

holde dette Mærke; men den Anskuelse, at det er væsentligt, kan jeg ikke dele. Det udtrykker efter min Mening kun et efter Levemaade tillempet, et biologisk, ikke et typisk Grundtræk. Det kan være nok at henvise til den Indskrænkning og Forringelse, det lider, i samme Grad, som Dyret kommer til at savne Anvendelse derfor: saaledes hos de under Vand levende Curculioner og Chrysomeler (Bagous osv., Hæmonia); ja, jeg seer, at hos den mærkværdige chileniske Prionform, hvis Kjøn ere henførte til to forskjellige Slægter, har Hunnen (Acanthinodera Cumingii Hope) nøgne, tornede Fodsaaler, hvorimod Hannens (Malloderes microcephalus Dup.) ere udfyldte af mægtige Trædepuder. Og hvad der med Hensyn til systematisk Begrændsning gjælder om den hele store Afdeling, finder tillige Anvendelse paa dens Inddeling i Familier. Ligesom Pseudopentamererne i det zoologiske System kun udtrykke det, man i Geographien vilde kalde en Landskabsbetegnelse, saaledes ere ogsaa Curculionernes, Cerambycernes og Chrysomelernes Familieformer at ansee som det blotte Udtryk for det forskjellige Valg af Plantedele til Forplantelseslivet, eftersom Yngle-maaden nemlig medfører Behandling af den ene eller den anden Plante eller Plantedeel, af Rod, Stamme, Green, Kvist, Knop, Løv, Blomst eller Frugt. Træbukkenes Form bestemmes aabenbart derved, at Larven skal leve inde i Stammer og Grene: deraf den betydeligere Størrelse, den til Gang, Løb og Flugt kraftigt udprægede Skikkelse med de lange Antenner og store Øine, for at kunne løse den Opgave, at udfinde det Ved eller Vedsted, der netop har den passende Grad af Udtørring for Yngelen, den ofte stærkt udprægede ydre Kjønsforskjel, for at sætte Hannen istand til at finde Hunnen, Indskrænkningen i de to nederste Par Munddeles Udvikling, saasnart Fordringerne i disse Henseender blive saa omfattende, at der ikke kan levnes det ynglende Dyr Tid til at søge Næring for sig selv — i Korthed, alle de Træk, der vise sig hos alle andre Insekter, som staae i lignende Forhold til Skoven, de tilhøre saa forresten hvilkesomhelst Familier eller Ordener, saasom hos Bombyces blandt Glossaterne og

Sirices blandt Piezaterne. Heller ikke er det forbundet med synderlige Vanskeligheder, at tyde de mangfoldige enkelte Former ved Hjælp af en mere i det Enkelte gaaende Anvendelse af den samme Betragtningsmaade. Høiskovsdunkelhed, Nattefærd og Prionskikkelse sammenknytter Tanken saa let, som blomsterfyldt Krat og broget Lepture. Men at fremstille den ubekjendte Rod, af hvilken alle disse hidtil kun løst og vaklende charakteriserede Skikkelser ere fremspirede, er en heelt anden Opgave, til hvis Løsning der vil kræves ganske anderledes indtrængende Studier, end dem, Videnskaben hidtil har havt at byde over. For Øieblikket indskrænker mit beskednere Formaal sig til den ene Familie, Træbukkene, hvis Systematik jeg i flere Henseender har søgt at føre ind paa nye Grundlag; en Bestræbelse, som finder sin Berettigelse i den nuværende Tilstand, idet Grupperne hverken med den ringeste Grad af Sikkerhed lade sig bestemme efter de nugjældende vaklende habituelle Charakterer, og disse Charakterer heller ikke samle de Former, som efter deres væsentligere Bygning naturligt høre sammen.

Jeg har derved overhovedet fundet det nødvendigt, at vende tilbage til det Punkt, hvortil Fabricius førte vor systematiske Indsigt, og fortsætte der, hvor han slap. Thi hans skarpe og dybe Blik synes mig her ganske at have rammet det Rigtige og truffet det sande Udgangspunkt. Latreille har ogsaa i Begyndelsen klart indseet dette, saaledes som det var at vente af denne ypperlige Systematiker, hvis Geni udentvivl var af første Rang og neppe fattedes mere, end en fastere Tro paa sig selv. Men det skjønnes at Latreille, efter i sit ni og fyrgetyvende Aar at have tilendebragt de forbausende Studier, hvis Udbytte han har forstaaet at sammentrænge i de fire smaa Octavbind af sit Mesterværk, Genera Crustaceorum et Insectorum, i sin følgende Levetid ikke med nogen tilsvarende Kraft har fortsat disse Undersøgelser, men i sine talrige senere Værker i det Hele ladet det beroe ved, saagodt det lod sig gjøre, at beherske det nye Stof ved Hjælp af den gamle Skat af Indsigt og Erfaring. Den har været rig nok til at bære ham frem saaledes,

at han til det Sidste kunde vedblive at kneise vidt op over alle sine Samtidige; men det kan dog ikke blive skjult for en opmærksommere Betragtning, hvorledes den overordentlige Forøgelse af Stoffet, der indtraf i de første Decennier af dette Aarhundrede, tildeels som en Følge af Sydamerikas større Tilgængelighed for Europæerne, efterhaanden mere og mere overfyldte og slappede og tilsidst ganske sprængte den tidligere vundne Form for Betragtningen. I Règne Animal gjenkjender man neppe mere den forrige Bygning, halvt nedbrudt, som den staaer der, og udvidet med mangehaande lette Tilbygninger, som dog kun ufuldkomment udfylde deres Bestemmelse, medens de tilsløre og vanhelde det tidligere ædle Præg og ilde passe til den oprindelige grundmurede Fasthed. Hvad der af den tidligere Behandlingsmaade i sin fortsatte Anvendelse krævede Tid og sindig Hengivelse, er opgivet, og nye Begreber henskrevne i løsere Omrids. Skjøndt det Samme overhovedet kan siges om Fabricius, naar man sammenligner de Værker, der skrive sig fra hans kraftigste Tid, med de senere, saa bliver Forholdet med ham dog derved væsentlig et andet, at hans Behandlingsmaade, hvor uberegnelig stort det Fremskridt end var, den i og for sig indeholdt, dog ifølge sin Natur slet ikke lod sig udvide udover et bestemt Punkt, uden at briste med det Samme. Efterat Latreille var fremtraadt med Ideen til naturlige Familier, maatte en Systematisering, hvis baade Grundvold og Endemaal var det paa Munddelenes Form byggede genus: genera tot sunt, quot similiter constructa instrumenta cibaria proferunt diversæ species naturales (Philos. ent. Dispos. § 6, 1), og som vel ikke betvivlede, at der gaves naturlige Grupper af Slægter (»classes«), men tillige lærte: at nondum tempus est, eas elaborare, quum tyrones adhuc scientiæ simus (ibid. § 7, 2), uden videre være afsluttet og tilhøre en forbigangen Tid. Det er vistnok let, nu at see, at Meget alligevel endnu havde ladet sig udrette selv ad den engang fast indpælede Vei, især om han havde kunnet løfte sig til en mere physiologisk Betragtning af de vigtige Redskaber, hvorpaa han ene vilde bygge sine Slægter; men at han i sin Alderdom skulde

have kunnet indslaae den nye, med hans hele tidligere videnskabelige Tænkemaade saa lidt forenelige Retning, Savigny kort efter betraadte med saa afgjørende Held, vilde have lignet et Under. Og da han ikke vilde give Afkald paa sit Herredømme, saa kunde det ikke blive anderledes i den fra nu af forgjæves fortsatte Kamp med Stoffet, end at dets voxende Masse maatte føre ham til at udspile det for stedse eensidigt fastsatte Slægtsbegreb langt ud over dets Evne, og til mere og mere at fortynde og svække Charakterernes Betydning, saaledes som det sees i Syst. Eleuth. Ikke desto mindre kan det siges med Sandhed, at Fabricius ved sine paa Munddelene grundede Slægter, i Forbindelse med de tilføiede ypperlige adumbrationes, har opført Cerambycernes Systematik væsentlig i den Skikkelse, hvori den endnu er til; thi den har senere neppe modtaget nogen anden Berigelse, end de gode Bemærkninger over Hofternes og Trochantinernes forskjellige Forhold, som Spinola har meddeelt i sin aandfulde Afhandling om Prionerne[1]), men som dog langtfra have den Betydning, han vil tillægge dem. Kun har man, siden Latreille begyndte at stille Mundbygningen i Baggrunden, næsten aldeles opgivet dens Studium, og bygget den hele senere vidtløftige Charakteristik af de mange Tusinder af Arter ene og alene paa de fra Hovedets Form og Retning, Antennernes Stilling til Öinene osv. hentede ydre Mærker, som Fabricius havde opført som Tillæg under sin egentlige Text, saa at det for Tiden staaer saaledes med denne store Families systematiske Behandling som med saa mange andres, nemlig at Forskjellen mellem Slægts- og Artscharakteer er ifærd med at udviskes, saa at det bliver en blot Smagssag, hvorvidt man vil gaae og hvor man vil standse, idet der begrebsmæssigt aldeles Intet er til Hinder for at gjøre en Slægt af hver eneste Art og saaledes forsaavidt vende tilbage til det forlinneiske Standpunkt.

---

[1]) Dei Prioniti e dei Coleotteri ad essi più affini Osservazioni del Marchese Massimiliano Spinola. (Estr. del vol. V. Ser. II. delle Memorie della R. Accad. delle Sc. di Torino).

III

Den nedenfor givne Opstilling viser, hvilke de nye Sider ere, jeg har fremdraget af Dyrenes Bygning, og hvorledes jeg har anvendt dem. Her tilføies endnu nogle Bemærkninger til nærmere Forstaaelse. Det var dog nødvendigt, tildeels at holde disse i en noget svævende Form, for at de, uden at vildlede med Hensyn til det Enkelte, kunde bringes til at omfatte saa mangfoldige og paa saa mangfoldige Maader sammenvævede Forhold.

Det er Mundens forskjellige Udvikling, som bestemmer Hovedets Form, Retning og Indføiningsmaade, Antennernes Stilling, Lemmernes Udvikling, Beklædningens Art, saaledes overhovedet Dyrets hele Skikkelse og Dragt. Jeg har her fastsat tre Trin, hvis skarpeste Udtryk ligger i det forskjellige Forhold af det tredie Par Munddele eller Tungepalpernes Stammer, eftersom de nemlig enten ere bevægelige hver for sig, eller de ere fastvoxne med Tungen og saaledes have mistet selvstændig Bevægelighed, eller de endelig ere sammenvoxne indbyrdes efter Længden og kun bevægelige i Sammenhæng.

Paa det første Trin ere samtlige Munddele fuldstændigt, ligeligt og sammenstemmende udviklede i den ene bestemte Retning, at gjøre dem skikkede til at behandle Blomsterstøv, hvori Næringen udelukkende bestaaer. Paa Mandiblerne optræder en Antydning af en indre Flig (mala) i en skarp Indfoldning paa Undersiden, som bærer en Fryndse af Børster. Kjæbefligene ere bløde, deres Bevæbning et penselagtigt, blødt og tæt Skjæg. Tungen er stor og tyndhudet, fliget, med tæt og blødt Randskjæg; dens Støtte er trekantet og træder aldrig frem som Ligula, d. e. den naaer ikke ud til Tungens Spidse; fryndsede Bitunger hæve sig fra Tungens Overflade. Hovedet bliver herved langstrakt i Forhold, Overlæben træder dækkende frem, alle Dyrets Dele blive langstrakte, lette og smækkre, Dragten ofte broget o. s. v., med eet Ord, Alt indrettes efter det Liv, som føres af et blomstersøgende Insekt. Denne Combination maa efter sin Natur have mange-

haande Afskygninger, og jeg har fundet det vanskeligt at bestemme, hvorvidt man bør gaae i at skjelne systematisk imellem dem. Efter lang Afveining har jeg dog anseet det for sikkrest, at lade det beroe ved at fastholde to Hovedformer, efter det Forhold ved Mandiblerne, om de have en egentlig Knusetand, eller ikke. Medens man nemlig hos samtlige Træbukke med den angivne Mundbygning finder en lille, undertiden tyndt filtklædt, snart mere hvælvet, snart (Clytus) i Midten noget fordybet Knude ved Mandibelens Rod, saa lader der sig dog drage en skarp Grændse imellem denne og den anselige, fremspringende Rodknude med flad, ru Krone, jeg har betegnet som Knusetand; denne er desuden bagtil ledsaget af en filthaaret og børsteklædt Hudlap, hvorhos ogsaa Mandibelens Inderfryndse, naar denne Knusetand kommer tilstede, findes anbragt paa en egen Hudstrimmel, saa at den ikke, som ellers, kommer til at sidde umiddelbart paa selve Folden. Disse Indretninger paa Mandiblerne betegne den høieste Udvikling af Munden i ovennævnte Retning: alle dens Dele blive slankere, Tungen bliver overordentlig stor og tynd, og saavel dens som Kjæbefligenes Randskjæg kruses i Spidsen; Hovedet bliver endnu mere langstrakt og ydermere meer eller mindre dreieligt paa en afsnøret Hals, Antennerne kunne rykke ind paa Panden uden at nogen større Deel af Øiet behøver at blindes (udringes) for at skaffe dem Plads, Forbryststykket, som i Omfang har at rette sig efter den smalle Hals, rummer ikke Hofterne, men maa skyde dem tapagtigt frem, kort, den hele slanke og letfødede Lepturinform træder frem af Cerambycinformen.

Andet Trin. Men Mandiblerne maae med uafviselig Nødvendighed, hvilken saa end den Næring er, Dyret skal tage til sig, og hvilketsomhelst det Udstyr, der i denne Anledning medgives dem, endnu i deres Form underordnes et andet Hensyn, idet de ere de eneste Redskaber, hvormed Dyret efter fuldendt Puppeliv kan bane sig Vei ud af Veddet. Der er derfor allerede paa Mundbygningens nysnævnte Udviklingstrin givet dem en betydelig Førlighed og Styrke og

en skeeagtig Udhuling ved Spidsen. Det er dog indlysende, at en saadan Dobbeltsidighed i Udviklingen ikke vil kunne udstrækkes ud over visse bestemte Grændser. Paa det foregaaende Trin finder ogsaa Puppeleiet Sted saa yderligt mod Barken, eller dog ikke dybere inde i Veddet, end at Fordringerne til Mandiblernes vedborende Kraft kunde skee Fyldest, uden at Mundens Bekvemhed til Optagelse af Næring kommer til at lide saameget, at den taber den Grundform, der ovenfor blev charakteriseret. Men naar det modsatte Tilfælde indtræder, naar langtflyvende, kraftigt klattrende eller gravende Skikkelser skulle bringes tilveie, rustede til at binde an med Skovens stolteste Træer, saa kommer Kravet til Mandiblerne til at tynge saa svært i den ene Retning, at den anden heelt maa bortkastes af Mangel paa Tid, paa Rum og paa Kraft. De drives ud over den yderste Grændse af den Form, den forrige Typus endnu kunde beherske, og blive til plumpe Saxe, Save, Huulmeisler og Knibtænger, alt alene i Opfostringens, slet ikke mere i Ernæringens Tjeneste. De optage for sig alene næsten al den Muskelkraft, Hovedet kan rumme. De andre Munddele, Læben, Kjæberne og Underlæben, faae ofte en kun skizzemæssig Udforelse, eller indskrænkes til blotte Pakninger, som foroven og forneden udfylde Rummet mellem Mandiblernes Rod. Af Kjæberne udfores ofte næsten kun Palperne alene, og i Underlæben voxer Alting sammen. Der indtræder desuden Nattefærd, og en Kamp opstaaer mellem de med særlig udviklet Sporesands — see nedenfor — begavede Antenner og de store Natteøine om den allerede iforveien knapt tilmaalte Plads. Saaledes hos Prionerne og de Former, der nedenfor paavises som deres nærmeste Slægtninge.

Medens de to foregaaende Typer hænge saaledes sammen, at den anden lader sig udlede som en Omdannelse af den første, indtager det trèdie Trin, der omfatter Lamierne, en mere afsondret Plads, der mere end de to foregaaende slutter sig til Chrysomelernes. Kjæber og Tunge ere atter her heelt udviklede, men vise sig ved den kraftigere, plumpere og tornevæbnede Bygning bestemte for en Næring, der baade

er fastere og mindre overflødig end Blomsterstøvet. Mandiblerne ere sammentrykkede, flade, aldeles uden Indfoldning, Fryndse, Hudbræmme og Knusetand, og deres ydre vedborende Deel vel udpræget, dog uden at gaae over til Knibtangform. Tungen er heel eller kun ufuldstændigt fliget, og Støttens Smalhed staaer i Overeensstemmelse med de ringere Fordringer, der stilles til dens Bærekraft. Læben træder frem, men hele Strubepartiet (Hypostoma) forkortes, og Panden bliver derved lodret, som det passer sig for Dyr, hvis Ynglemaade spærrer dem inde i smækkre Vedstykker, som skulle gjennembrydes paatværs; trods det lange Ansigt faae Antenner og Øine saaledes kun et ringe Valg af Plads, hvorfor alligevel en Deel af Øinene maa blindes.

Efter saaledes at have stillet Munddelene i første Række, gaaer jeg over til at omtale nogle andre, hidtil heller ikke paaagtede Forhold, som jeg tillægger systematisk Betydning.

Hvor bekjendt og ofte omtalt det end er, at Træbukkene have L y d r e d s k a b e r, saa har man dog hidtil ikke skjænket dem den Opmærksomhed, de fortjene. De bestaae i en yderst fiint, tæt, dybt og regelmæssigt tværriflet Plet paa Mellemryggen, der tillige er noget saddelagtigt forlænget forefter, lidt ud over det Maal, der kunde gjøres Rede for af selve Ledføiningens Krav. Paa Grund af denne Struktur viser Pletten Interferentsfarver. Idet nu den skarpe, nedbøiede Bagrand af Forryggen stryges hen over Riffelpletten, opstaaer den bekjendte knirkende Lyd. Men ikke alle Træbukke have K n i r k e s t r i b e r paa Mellemryggen. Der gives ogsaa s t u m m e Træbukke, nemlig alle virkelige Prioner, og desuden nogle enkelte andre Slægter, saasom D o r c a s o m u s, M o l o r c h u s (med Undtagelse af M. major L.) og V e s p e r u s. I dette Tilfælde er Mellemryggen punkteret og haaret, undertiden ogsaa glat eller fordybet, og mangler Forlængelse forefter. Af disse Slægter kan Dorcasomus ifølge sin Mundbygning ikke blive staaende hos Prionerne; den gaaer over til Cerambycini og slutter sig blandt dem nærmest til Callidierne. Af Molorchus slutte M. minor L. og umbellatarum L. sig meget nøie til Callidierne, hvorimod M. major L. har Knusetand og

overhovedet i alle væsentlige Dele stemmer med Lepturinerne. Vesperus lader sig, trods den afsnørede Hals, der har forledet alle Systematikere til at henføre den til Lepturerne, med hvilke den ikke har et eneste væsentligt Træk tilfælles, ikke sammenstille med nogen anden Gruppe end Prionernes; imidlertid har jeg af Hensyn, for hvilke nedenfor gjøres Rede, indrømmet denne mærkværdige Slægt en selvstændig Plads i deres umiddelbare Naboskab.

Disse Hensyn ligge i Antennernes finere Bygning. Som bekjendt have Dugès, Erichson, Lespès og Claparède især beskjæftiget sig med denne. Naar den sidstnævnte ligesaa klarøiede som sindrige Anatom mener at maatte opfatte de paa Oldenborrens Antennekølle forekommende Dannelser som tillempede Haar[1]), da maa jeg ganske slutte mig til hans Bestemmelse, med den Tilføielse, at man langt lettere vilde have naaet dette Resultat, om man ikke havde været saa uheldig at tage Sagen fra dens forkeerte Ende, ved at begynde med en saa yderlig Form som Oldenborrekøllen. Thi disse besynderlige Haardannelser have en langt mere udbredt Forekomst og optræde med en langt større Række af Trin, end man hidtil har forestillet sig. Hos Tenebrionerne f. Ex. vrimler det saaledes af skjønne Former og rige Combinationer, at denne store Families Systematik vil faae en ganske anden Gænge, naar de engang tages i Betragtning[2]). Deres Optræden hos Cerambyces giver Anledning til følgende Bemærkninger.

---

[1]) Sur les prétendus organes auditifs des Antennes chez les Coléoptères lamellicornes et autres Insectes; Ann. des sc. nat. 1858. X. p. 243.

[2]) Hos en Mængde Melasomer (f. Ex. Erodius, Pimelia, Trachyderma, Tentyria, Elenophorus, Psammetichus) omgives de yderste Antenneled i Spidsen med en sirlig ringdannet Tornekam, der som et Gjerde begrændser den indenfor liggende, pudeagtige, med utallige korthaarede Porer udfyldte Endeflade. Hos andre Melasomer (Epiphysa, Physosterna, Adesmia, Zopherus, Eurychora, Morica, Akis, Scotobius, Asida osv.) ere Porerne kortfiltede og grupperede i skarpt begrændsede Pletter og Ruder paa de yderste Antenneled.

Naar man betragter Prionernes Antenner med det blotte Øie eller ved svagere Forstørrelse, saa synes de at være skaldede; de kunne være knuddrede og tornede, men man opdager ikke et eneste Haar paa de lange Antenneformer, og paa de korte (Parandra, Spondylis) kun enkeltstaaende korte, grove Børster, men ikke den tætte fine Haarklædning, man seer hos de andre Cerambyces. Endvidere er Overfladen, idetmindste af de ydre Led, snart over det Hele, snart kun paa enkelte Steder, enten glandsløs, eller den viser Interferentsfarver. Grunden til at disse Flader behandle Lyset paa saadan afstikkende Maade, ligger i de utallige fine Huller, hvormed de ere overstrøede. Foretages nu en passende Præparation, f. Ex. ved at koge et Stykke Antenne skrapt i et Par Minutter og derpaa gjøre fine Længde- og Tværsnit med en god, tynd Kniv, saa vil man finde ved Hjælp af Mikroskopet, at Hullerne ere kjedeldannede Fordybninger, paa hvis Bund et yderst kort, klart Haar hæver sig, medens Antennens Skelet forøvrigt ganske viser Arthropodskelettets sædvanlige Bygning, nemlig en stor Mængde Chitinlag, der indentra gjennembrydes af de forud for Lagenes Dannelse udspirede Haarcellers Roddele.

Paa dette Trin, hvor Haaret i Kjedelens Bund ikke kan sees uden betydelig Forstørrelse, og Antennefladen altsaa synes skaldet, kalder jeg disse Dannelser for Porer. Disse Porer optræde nu paa Undersiden, fra det tredie Antenneled indtil det ellevte, i mangehaande Grupperinger, der ville komme til

---

Hos Scaurus ere disse Led heelt bedækkede med meget korthaarede store Porer; lignende, men dog noget afvigende Dannelser sees hos Nyctobates og beslægtede Former. Helopierne og en Mængde andre Slægter have de yderste Led heelt fiinthaarede, saa at ingen Porer fremtræde for den ydre Betragtning. Overordentlig mærkværdigt er Forholdet hos Diaperis, Uloma og andre Former med perleraddannede Antenner, idet Leddenes Endeflade, undertiden ogsaa hele Sidefladen, optages af kolossale Porer, der ere stillede saaledes, at Fladen ikke kan lignes bedre med nogen Ting, end med en Æbleskivepande. Disse faa flygtige Antydninger maae være nok til at henvende Opmærksomheden paa det hele Phænomen.

at afgive ypperlige Bidrag til Slægternes Begrændsning og Charakteristik. De lade sig, saavidt jeg har havt Leilighed til at følge dem, inddele i Porepletter, Poregruber, Porerender, Poreflader, Porenet (areæ, foveæ, foveolæ, canaliculæ etc. poriferæ) og endnu flere Dannelser, paa hvilke her opføres nogle Exempler.

Spondylis: en aflangrund, svagt fordybet Plet paa hvert Led.

Thaumasus: en lille, dyb, uregelmæssig Grube paa hvert Led.

Poecilosoma: mange smaa Gruber paa de yderste Led.

Ctenoscelis: en lille oval Grube ved Enden af tredie, fjerde og femte Led, de følgende Led med et Par Gruber ved Enden og een ved Roden, Gruberne paa de ydre Led efterhaanden sammenflydende til uregelmæssige Længderender.

Solenoptera: paa tredie og nærmest følgende Led en lille Grube ved Spidsen, paa de følgende Led flere, paa de ydre to Længderader.

Ægosoma: paa tredie Led en mindre, paa fjerde en større Plet ved Enden, paa femte tillige en Plet ved Leddets Rod, paa sjette og følgende Led flyde Gruberne ved Rod og Spidse sammen, paa de ydre Led en sammenhængende Poreflade.

Aulacopus: en Gruppe af en Mængde smaa Pletter ved Enden af tredie Led; paa de følgende Led tiltage Pletterne i Antal, den ydre Deel af Antennen bedækket med en Utallighed af aflange punktformige Pletter.

Mallodon: paa tredie Led endeel aflange Smaagruber, som paa de følgende Led efterhaanden tiltage i Antal og Længde og paa de ydre Led deels løbe sammen i uregelmæssige Furer, deels i et langmasket Net.

Acanthinodera: paa det tredie og de nærmest følgende Led en Mængde aflange Gruber, paa de følgende Led endnu flere Gruber, de ydre Led heelt bedækkede med smalle Poreriller.

Macrotoma: paa tredie, fjerde og femte Led en lille Plet ved Spidsen, paa sjette Led en lille Plet ved Roden, en længere ved Spidsen, paa syvende Led en lille Plet ved Roden, en længere ved Spidsen og ved Siden af den en mindre, paa ottende Led begyndende Sammenflyden af Parrene ved Rod og Spidse, de følgende Led med to eller tre lange Porerender.

Orthosoma: alle Leddene heelt optagne af lange Porestriber.

Naosoma: to smaa Pletter ved Spidsen af tredie Led, paa fjerde Led et Par ved Rod og et Par ved Spidsen, Pletterne paa de følgende Led meer eller mindre sammensmeltede, de ydre Led heelt bedækkede med Poreriller.

Enoplocerus: et Par smaa, kjølskilte Pletter ved Spidsen af tredie Led, paa alle de følgende Led et Par smaa Pletter ved Roden og et Par ved Spidsen.

Ergates: en lille Plet ved Spidsen af tredie Led, paa fjerde Led een ved Roden, en større og en mindre ved Spidsen, paa hvert af de følgende Led et Par ved Roden og et Par ved Spidsen.

Callipogon: en lille Plet ved Spidsen af tredie Led, to smaa Pletter ved Spidsen af hvert af de følgende, paa de ydre Led ogsaa meget smaa Pletter ved Roden, paa de to yderste Led to lange Pletter.

Parandra: paa hvert Led to dybe, ovale, ved en skarp Længdekjøl adskilte Poregruber.

Psalidognathus: ved Spidsen af tredie og fjerde Led en lille Plet, paa de følgende to lange, dybe Render med mellemliggende Kjøl.

Anacolus: to lange Porerender paa hvert Led.

Anacanthus: paa tredie Led en kortere, paa fjerde Led en længere Plet, paa de følgende Led to lange, ved en Kjøl adskilte Pletter.

Acanthophorus: paa tredie, fjerde og femte Led to ved en Kjøl adskilte Pletter, paa de følgende Led indtage Pletterne hele Leddets Længde, paa de ydre og yderste Led udbrede de sig saaledes, at der opstaaer en sammenhængende Poreflade.

Prionomma: to lange, hos Hannen dybere Pletter, der optage hele Leddets Længde; paa de ydre Led flyde Pletterne sammen i en udbredt Poreflade.

Cyrtognathus: tredie til femte Led nedenunder flade, heelt bedækkede med Porer, paa fjerde og femte Led tillige en lille og smal Plet paa Forsiden; paa de følgende Led en sammenhængende Poreflade.

Prionus, Tragosoma: Antennerne, paa tredie Leds Rodende nær, bedækkede med talløse, smaa, aflange Pletter med netdannende, ophøiede Mellemrum.

Macrodontia: Pletterne talløse, smaa, spredte over hele Overfladen og stillede saa tæt, at de ophøiede smalle Mellemrum danne et Net.

Erioderus: tredie Leds Underflade og alle de følgende Led heelt over tæt bedækkede med fine Porer.

I de enkelte Porers Størrelse, Dybde, Form og Stilling mod hverandre gives der mange Afskygninger. De ere i det Hele noget talrigere hos Hannerne end hos Hunnerne. Betydningen af de hyppigt forekommende Udvidelser af Leddene i Form af Takker og Blade viser sig derved at være den, at skaffe større Udbredningsflader for Porerne.

Hos alle de andre Træbukke ere Antennerne, som hos Insekterne i Almindelighed, bedækkede med Haar, og da tillige Porehaarene ere meer eller mindre udviklede, saa

tabe de sig saaledes mellem de andre, at de ikke uden ved mikroskopisk Undersøgelse lade sig udskille, med mindre de ikke ere spredte mellem de sædvanlige Haar, men grupperede paa særegne, mere udmærkede Maader. Naar dette er Tilfældet, lader deres Plads sig dog undertiden skjelne saaledes, ogsaa ved svagere Forstørrelse, at der kan gives dem systematisk Anvendelse. Hos de Slægter, jeg har samlet som en egen Gruppe under Navn af Aseminer, sidde de samlede i Pletter paa den nedenfor angivne Maade. Hos mange Cerambyciner ere de samlede i lange Render langs Leddenes Underside, saaledes som hos vor indenlandske Moskusbuk; men da dens Antenner ere sorte, egne de sig mindre vel for mikroskopisk Undersøgelse end de lyse Antenner hos mange exotiske Former, navnlig hos Trachyderes-Arter. Ogsaa blandt Lamierne forekomme stundom Render (Diastocera, Ceroplesis), men hos alle de korte og plumpe, tildeels vingeløse Steppe-, Klit- og Ørkenformer, der ere beslægtede med vor Lamia textor, sidde Porehaarene ligesom hos den samlede i indtrykkede Pletter, saasom hos Zographus, Penthea, Dorcamorphus, Monilema, Phrissoma, Dorcadion og Parmena. Den skifteviis lyst og mørkt ringede Silkeklædning paa mangfoldige Træbukkes Antenner er ogsaa herved at tage i Betragtning; dog kræver Undersøgelsen her altid Mikroskopet, og de enkelte Former ere ikke saa skarpt udprægede, at de kunne faae systematisk Anvendelse.

Ved Slægternes og Arternes Charakteristik har jeg hist og her benyttet Smaatræk i Bygningen, som hidtil ikke vare tagne nøiere i Betragtning, men de trænge ikke til nærmere Forklaring.

Flagrehaar kalder jeg de særegne lange, bløde, udstaaende Haar, som hos endeel Træbukke findes paa Antenner og Lemmer, stundom over hele Kroppen. Jeg anseer det nemlig for rimeligt, at deres Bestemmelse er at give Dyret større Omfang, uden i samme Forhold at forøge dets Vægt, altsaa at understøtte det ved Flugten; og jeg bestyrkes i denne Anskuelse derved, at disse Haar kun vise sig hos

saadanne Former, hvis øvrige Bygning ikke gjør dem skikkede til udholdende Flugt. Dog er det muligt, at Haarrækkerne paa Antennerne i flere Tilfælde have en anden Betydning.

IV

Hos Callichroma moschata er Metasternum af usædvanlig Rummelighed og viser i hvert Baghjørne en lille smal, tuddannet Spalte. Denne Træbuks bekjendte stærke og eiendommelige Lugt hidrører fra en Vædske, som udgydes gjennem disse Aabninger. Den afsondres af et Par store, flade, tolappede Lugtekjertler, som indeholde Hobe af afsondrende Celler, hvis Udføringsgange ere samlede i et Knippe for hver Hob. Saadanne Spalter bemærkes hos alle de talrige og prægtige exotiske Callichromer i den gamle og den nye Verden, og desuden hos en Række af Slægter, som tilhøre Indien og Sydafrika, navnlig Pachyteria, Litopus, Promeces og Polyzonus. Disse Moskusbukke slutte sig overhovedet i alle Henseender nøie sammen til en egen lille Undergruppe, som i Spalterne faaer et godt ydre Mærke.

Hvad jeg forøvrigt her kan meddele til Kundskab om den indre Bygning, er samlet i den følgende korte Oversigt. Den støtter sig til talrige Dissectioner, især fra en længere tilbageliggende Periode af mine Studier, ligesom til en endnu betydeligere Række af værdifulde Analyser, som Hr. Dr. Meinert efter min Opfordring har udført i de senere Somre og velvilligt stillet til min Raadighed.

Aanderørene rummelige, deres Indrehinde i alle større Stammer og Grene, ogsaa i Antennerne og Benene, tæt besat med fine og lange Torne.

Fordøielsesredskabets Udvikling viser sig i nøie Samstemning med de tre foran opstillede Trin af Mundens Udvikling, især med Hensyn til Mavens Udstrækning og Massen af Spytte- og Mavekjertler. Det er lidt længere og kjertelrigere hos Hunnen end hos Hannen, hos begge dog meget længer end Kroppen, hos Lamiinerne indtil fire Gange saa langt.

Spyttekjertlerne rørdannede, meer eller mindre grenede, hos Lepturer og Saperder en anselig Busk; deres Aabning i Svælget, ved Maxillernes Rod.

Mundhulen næsten forsvunden hos Prionerne, rummeligere i samme Forhold som Tungen er flad og tyndhudet; mange Hudkjertler paa Bitungerne og Kjæberne. Svælget snevert, hudtornet og kortborstet, Loft og Bund rigeligt forsynede med Hudkjertler. Spiserøret snevert, umiddelbart overgaaende i den pæredannede Kro. Kroen hos Lepturerne kun naaende lidt ind i Forbrystet, hos de andre Grupper længere tilbage, indtil ud i Bagbrystet; yderst glatte Tværmuskler, under dem tværstribede Længdebundter, Indrehinden hudtornet. Formaven lille, med otte svage, sædvanligt hudtornede Længdefolder. Maven optagende fra een (Prionus) indtil fem (Saperda) Ottendedele af Tarmrøret, ret, naar den er kort, bugtet i sin bageste Deel, naar den er længere, lagt i Lokker og rullet i Kredse, naar den er meget lang (Lamia); omvendt kolledannet, fortil meer eller mindre udvidet; Muskulaturen retvinklet-tavlet. Mavekjertlerne hos Prionus og Callidierne indskrænkede til Mavens Vægge, hos de andre udposede i talrige, større eller mindre Blindsække mellem Muskulaturens Masker; Sækkene lange og talrige over hele Maven hos Lepturerne, sædvanlig aftagende i Antal og Størrelse længere tilbage eller her ganske svundne (de fleste Lamiiner), stundom (Pogonocherus) dog atter sparsomt optrædende paa Mavens Ende. Tarmen buet forefter og opad fra Mavens Ende, dernæst knækket i en spids Vinkel, den følgende Deel ret; Væggen fyldt med store Kjertelceller, Muskelhinden med tykke Ringlag. Endetarmen kort og flad, uden Muskelhinde, men med et Par lange og tynde Muskler ved Roden.

Sex lange og tæt bugtede malpighiske Kar, som foran Tarmvinkelen gradeviis eller paa eengang forene sig, sædvanlig først tre og tre, derefter til et enkelt Rør, som forbindes med Tarmen ved en fælles omsluttende Hinde; indenfor denne deler Fællesrøret sig i Regelen atter i tre og tre enkelte Rør, som indenfor Bindehinden, udenpaa Tarmen,

jevnsides, i Bugter og Kruser, men uden at forene sig, løbe ud til Tarmens Ende, hvis Omfang de saaledes forøge til Kølleform. Den med Tarmen forbundne Strækning af Karrene af en anden Bygning end den udenfor liggende Deel, og navnlig udmærket ved Kjertelcellernes overordentlige Størrelse.

Sædkjertlerne to Par, hos Prionus sex Par, brikkedannede, sjeldnere kugleformede (Callichroma), bestaaende af et større eller ringere (6—14 Exocentrus, 10—30 Leptura, 40 Clytus, Prionus, 70—85 Callichroma) Antal Bælge, der sidde rosetagtigt, tæt sammenstødende, om en fælles rund Midtskive, og sædvanlig vise en guulladen eller rødlig Farve; ofte frie, hos mange Lepturer og Saperder parviis indesluttede af en tynd Pung, der tillige omfatter en Deel af Sædlederen. Sædlederne med saamange Grene, som der er Testikler i hvert Par, bagtil undertiden (Clytus) med en teendannet Udvidelse. Sædblærer (Kjertelsække) eet eller to Par, indmundende i Spidsen af Sædgangen; hos de fleste Lepturer kun eet Par, korte, pæredannede, hos enkelte (Leptura quadrifasciata) to Par korte, hos Rhagium og Toxotus eet Par lange, rørdannede, hos Cerambyciner og Lamiiner to Par, det ene pæredannet, det andet rørdannet og bugtet (Prionus, Callidium, Exocentrus, Pogonocherus), eller begge korte og tykke (Liopus), eller begge bugtede og rørdannede, det ene Par dog længer end det andet, undertiden forenede ved Roden i en fælles Stamme (Cerambyx, Clytus); afvigende er Forholdet hos Callichroma: paa hver Side et kortere Rør, deelt i flere Grene, og et længere, deelt i en stor Mængde Grene, som tilsammentagne udgjøre en større Masse end Sædkjertlerne. Sædgangen lang, Spidsen opsvulmet, meer eller mindre kølledannet, ofte kløftet i to kølledannede Ender, af hvilke hver da optager sin Sædleder og sit Par Sædblærer; fortil fri, bugtet, bagtil indesluttet i en tyk Muskelskede, hvori den sædvanlig ligeledes ligger bugtet. Den bageste Deel af Sædgangen bred og flad, fortil udvidet, udentil støttet af et Par Chitinblade og forsynet med Muskler (Rectractorer), indeni tornet og i Enden forsynet med en Chitinfork, hos Cerambyx tillige med Rækker af Følevorter. Under Parringen fæstes

Forken i Vulva, hvorefter Sædgangens hele brede Deel krænges ind i Vagina, heelt op til Parringssækken, hvorved Tornene komme yderst og blive vendte i modsat Retning, med Spidsen bagud, og saaledes tjene til Befæstelse. Penis dannet af to flade, foroven sammenvoxne Chitinblade, omgiven af to smalle Klapper, der foroven danne en sammenhængende Ring og forneden i en længere Strækning ere sammensmeltede.

Æggekjertlerne fingrede, Fingrenes Antal vexlende, fra under en halv Snees (Molorchus, Pogonocherus, Leptura nigra 7—9) til henved det Femdobbelte (Leptura testacea 40); Æggene ofte meget talrige, de modne meget store, Formen meget langstrakt. Æggelederne korte, Indrehinden hudtornet, Fællesgangen kort. Parringssækken dannet ved en kortere (Leptura, Clytus) eller længere, snart stilketsækdannet (Rhagium), snart rordannet (Lamia), eller i Enden opsvulmet (Cerambyx, Molorchus, Liopus, Exocentrus, Mesosa) Udposning af Æggegangens Spidse, ud over Æggeledernes Fællesgang. Sædgjemmet sjelden rundt (Saperda populnea), kølledannet (Saperda carcharias, Mesosa) eller langstrakt (Exocentrus), sædvanlig krogdannet og noget tykkere ved Roden, med en stærk Muskel i Bugten; Indrehinden chitiniseret, bruun, hos Saperda populnea kulsort. Sædlederen indmundende i Kløften mellem Parringssækken og Æggegangen. Bikjertlen indmundende ved Sædgjemmets Rodende paa den udvendige Side, af to Hovedformer; kort og trind, meer eller mindre kølledannet, ofte ikke længer end Sædgjemmet, hos Cerambycini og Lepturini; lang, flad, ofte grenet, hos Lamiini: overordentlig lang hos Lamia, Mesosa, stærkt grenet hos Exocentrus, hos Saperda carcharias over hundrede Greenender. Æggelæggeren lang og smækker, kikkertdannet; første Led opstaaet ved Kloakdækkernes Indboining, ved Indboiningens Forende paa hver Side sædvanlig en Udposning med Smørekjertler; andet Led spaltet i Ryggen, støttet af to Chitinlister, som ende med et Par fiinthaarede Palper. Fra Kjønsdelenes Chitinstøtte, der hos Hunnen er meget længere end hos Hannen, undertiden saa lang, at den

naaer langt op i Brystst ykket, modtager Æggegangen eet, Æggelæggeren to Par og Kloakleddene eet Par tilbagetrækkende Muskler, Æggegangen desuden endnu et Par lignende Muskler fra Kloakleddene.

Otte Bugnerveknuder, første Bagkropsknude nøie forbundet med tredie Brystknude. Bugsnorene snart tydeligt sondrede, snart samlede i samme Neurilem.

V

Den nu følgende kortfattede systematiske Oversigt er indskrænket til vore indenlandske Slægter, men støtter sig, som det fremgaaer af den foregaaende Begrundelse, til Undersøgelser, der omfatte Familiens hele Indhold, saavidt mit Materiale har naaet. Om de større Træk er det Fornødne allerede sagt foran. Derimod skal jeg endnu her, især med Hensyn til den europæiske Fauna, berøre nogle Omflytninger af enkelte Slægter, som min Synsmaade har medført. Da Mulsant's gode Bog om de franske Arter ligger til Grund for den hidtil gjældende Sammenstilling, i en Form, der kan betragtes som en Afslutning af Latreille's senere Arbeider, kan jeg derved blandt de mange nyere Skrifter bedst henvise til den.

Af Prionernes Gruppe udskilles de exotiske Slægter Tropidosoma, Tragocerus, Poecilopeplus, Ceroctenus og Dorcasomus, der gaae over til Cerambycinerne. Spondylis, der i nyere Tid betragtes som Type for en egen Gruppe, forbindes med Prionerne. Rosalia har frie Trochantiner og slutter sig saavel i alle væsentlige Bygningsforhold som i den ydre Form nøie til Callidierne, blandt hvilke den dog udmærker sig ved en Tand paa Mandiblernes Ryg; naar Alle have været enige om at stille denne Slægt ved Siden af Callichroma, saa skulde jeg troe, at reent tilfældige Indflydelser have gjort sig gjældende, saasom Størrelse og Farve, i Forbindelse med dens isolerede Stilling i den europæiske Fauna; den har sine nærmeste Slægtninge i Amerika, navnlig Orthostoma og Campsocerus. Tetropium (Criomorphus)

af Callidiernes Gruppe forener sig med Asemum og Criocephalum af Hesperophanernes til en egen, noie sammensluttet lille Gruppe, Asemini, der gaaer længere bort fra de to nævnte Former og staaer i nærmest Slægtskab med Prioninerne. Forovrigt gaae Hesperophanerne over til Cerambycinerne, ligesom Clyterne, Obrierne og Gracilierne. Necydalernes Gruppe opløses; Necydalis gaaer til Lepturinerne, Molorchus til Cerambycinerne, begge dog som Typer for egne Undergrupper; Stenopterus staaer i nært Slægtskab med Callidium. Lamierne stilles sidst i Familien, idet de af alle Træbukke betragtes som nærmest beslægtede med Chrysomelerne, og Slægterne lide en Omstilling i to Hovedafdelinger, som afviger endeel fra deres hidtilværende Fordeling i Lamier og Saperder. Vesperus flyttes langt bort fra Lepturerne og stilles som egen Gruppe mellem Aseminer og Prioniner, med hvilke sidste den vilde kunne forenes, naar man vil see bort fra Antennernes finere Bygning. Rhagium, Toxotus, Pachyta og Leptura begrændses paa en anden Maade, som har endeel Omflytninger af Arterne tilfølge. Rhamnusium gaaer fra Lepturerne over til Callidierne; den hidtilværende Opfattelse af denne Slægt har udentvivl været for stærkt paavirket af dens bedrageriske Habitus, men det maa ogsaa indrømmes, at den blandt alle Callidier staaer Lepturerne nærmest.

Blandt Vrimmelen af de ydre Formforhold, der hidtil have været benyttede ved Familiens Inddeling, men som jeg holder for at være saa sammenslyngede og sammenflydende, at de ikke lade sig fastholde ved bestemte Mærker og ofte lede aldeles vild ved Bedømmelsen af de rette Slægtskabsforhold, er der et, som især har frembragt Forvirring, nemlig Dækvingernes Afkortning og Indsnevring. Men ligesom der i alle de virkelig naturlige Grupper gives Former med forskjellig Antennestilling, forskjellig Hofteform og forskjellig Udvikling af Hals, saaledes gives der ogsaa i de fleste og maaskee i alle Grupper Former med afkortede eller indsnevrede Dækvinger; saaledes endog blandt Saperderne flere fra Indien og det tropiske Afrika (saasom S. atricornis F.). Om Necydalerne og Stenopterus er talt ovenfor. Odontocera,

Rhinotragus og Oregostoma ere derimod Clytusformer: dog ikke alle Oregostomer. Thi som denne Slægt nu er begrændset, omfatter den tillige visse Arter, saasom O. albicans Kl., der høre til andre Underafdelinger af Cerambycinerne, idet deres Mellemhofter omgives af Mesosternum og Metasternum og saaledes ikke naaes af Epimera mesothoracica. De komme i saa Henseende overeens med Ibidierne, der kunne charakteriseres ved dette Forhold og runde Forhofter med skjulte Trochantiner. Blandt Lamierne finder det Samme Sted hos de amerikanske Colobotheer, men ikke hos de ostindiske, der ogsaa afvige derved, at Dækvingernes Skuldre med en Tap gribe ind i Mesothorax-Epimererne, og ved Been af en anden Grundform.

I. Stipites palporum labialium fixi, basi concreti, linguæ adnati.

Lingua coriacea vel cornea, brevis, pilosa; ligula et paraglossæ cum lingua confusæ.

Malæ maxillarum coriaceæ vel corneæ, pilosæ.

Mandibulæ fimbria et mola carentes.

Trochantini detecti.

1. Mesonotum mutum.

A. Antennæ poriferæ.

PRIONINI.

* Antennæ pilosæ, filiformes, compressæ, areis poriferis magnis, oblongis, concaviusculis, in articulo 3—11 infra sitis.

Maxillæ malis binis, minutissimis, coriaceis.

Lingua biloba.

Pedes fossorii.

Episterna metathoracica acuminata.

Prothorax muticus, cordatus.

Spondylis F.

** Antennæ glabræ, setaceæ, serratæ, areis poriferis numerosis reticulatæ.

Maxillæ mala interiore nulla, exteriore angusta, porrecta, cornea.

Lingua truncata.
Pedes fossorii.
Episterna metathoracica truncata.
Prothorax utrinque tridentatus.

Prionus Geoffr.

[B. Antennæ sericatæ.

VESPERINI.]

2. Mesonotum crepitans.

Antennæ pilosæ, areis sensilibus obscuris in articulo 5—11 infra sitis.
Pedes cursorii.

ASEMINI.

* Femora petiolato-clavata.
Oculi divisi.
Palpi securiformes.
Lingua biloba.
Antennæ dense verticillato-pilosæ.

Tetropium Kirb.

** Femora fusiformia, compressa.
Oculi emarginati.
Palpi clavati.
Lingua biloba.
Antennæ dense pilosæ, in mare infra lanuginosæ.

Criocephalum Dej.

*** Femora fusiformia, compressa.
Oculi emarginati.
Palpi clavati.
Lingua truncata.
Antennæ brevissime pilosæ.

Asemum Eschltz.

II. Stipites palporum labialium mobiles, discreti, in fulcrum labii retractiles.
Lingua tenuis, pellucida, biloba, setulosa, lobis barbatis; ligula triangularis, pilosa; paraglossæ angustæ, rectæ, dense barbatæ.

Palpi articulo ultimo apice truncato, securiformi vel fusiformi.
Mandibulæ fimbriatæ.
Stipites maxillares triangulares.

(Epimera mesothoracica coxas attingentia).

1. Mandibulæ membrana et mola carentes.

Malæ maxillarum margine membranaceæ, pilis directis dense barbatæ.
Lingua lata, lobis divaricatis, barba directa.
Hypostoma procursu mentigero brevissimo.

CERAMBYCINI.

A. Trochantini antici obtecti.

a. Prothorax spinosus.

Mandibulæ dentatæ, oblongæ.

α. Glandulæ odoriferæ nullæ.

Areæ sensiles antennarum nullæ.
* Mala interior maxillarum brevis, oblique truncata, exterior producta, apice dilatata.
Pronotum transverse plicatum.

Cerambyx L.

β. Glandulæ odoriferæ orificio arytænoideo in angulo utroque posteriore metasterni.

Areæ sensiles antennarum canaliculatæ.
* Malæ maxillarum angustæ, acuminatæ.
Pronotum tuberculatum.

Callichroma Latr.

b. Prothorax inermis.

Mandibulæ obscure dentatæ, breviusculæ.

α. Prothorax globosus.

* Palpi securiformes.
Elytra integra.

Clytus F.

β. Prothorax elongatus.

* Palpi maxillares producti, securiformes, labiales articulo ultimo fusiformi.

Gracilia Serville.

B. Trochantini antici detecti.

a. Mesonotum mutum.

* Elytra decurtata.
Palpi articulo ultimo fusiformi.
Antennæ et tibiæ pilis volatilibus.
Femora petiolato-clavata.

Molorchus F.

b. Mesonotum crepitans.

* Femora petiolato-clavata.
Antennæ et tibiæ pilis volatilibus.
Palpi securiformes.
Collum nullum.

Callidium F.

** Femora fusiformia.
Antennæ et tibiæ inermes.
Palpi clavati.
Collum distinctum.
(Epimera metathoracica ad coxas decurtata).

Rhamnusium Megerle.

2. Mandibulæ membrana instructæ fimbriata molaque magna, corona planiuscula, mucronulata.

Malæ maxillarum porrectæ, angustæ, exterior elongata, barba longa, apice crispa.

Lingua ampla, lobis contiguis, margine rotundatis, barba apice crispa.

Hypostoma utrinque a genis separatum, procursu mentigero distincto.

Epimera metathoracica coxas supertegentia.

LEPTURINI.

a. Mola mandibularum seriatim mucronulata.

Elytra integra.

α. Tarsi postici articulis prioribus tribus scopuliferis.

Collum obtuse constrictum.

* Prosternum crassum, apice tumidum.

Venter carinatus.

Rhagium F.

** Prosternum angustum.

Venter carina media nulla.

Toxotus Meg.

β. Tarsi postici articulo tertio scopulifero.

* Collum obtuse constrictum.

Oculi integri.

Pachyta Meg.

** Collum acute constrictum.

Oculi emarginati.

Leptura L.

b. Mola mandibularum indigeste mucronulata.

Elytra decurtata.

* Tarsi postici articulo secundo et tertio scopuliferis.

Abdomen petiolatum.

Collum acute constrictum.

Necydalis L.

III. Stipites palporum labialium fixi, toti concreti, in apice fulcri prominentes.

Lingua coriacea vel cornea, cordata, spinulosa; ligula acuminata, setosa; paraglossæ confusæ cum lingua.

Malæ maxillarum spinulosæ, exterior angusta, cornea.

Mandibulæ fimbria et mola carentes.

Palpi filiformes, articulo ultimo acuminato.

Stipites maxillares quadrati, margine exteriore repando.

Tibiæ anticæ intra oblique canaliculatæ.

Calcaria brevissima.

LAMIINI.

I. Coxæ anticæ globosæ, trochantinis obtectis.

Femora petiolato-clavata.

Prothorax spinosus.

Tibiæ intermediæ tuberculatæ.
Antennæ annulatæ.

A. Pedes inæquales, sensim crescentes.

Tarsi postici articulo primo longiore quam secundo.

a. Coxæ anticæ distantes.

Frons planiuscula.

α. Tarsi postici articulo tertio scopulifero.

Antennæ inermes.

* Antennæ longissimæ.
Lingua profunde incisa.

Astynomus Dej.

** Antennæ productæ.
Lingua emarginata.

Liopus Serv.

β. Tarsi postici articulis prioribus tribus scopuliferis.

* Antennæ pilis volatilibus.
Lingua profunde incisa.
Elytra apice truncata.

Acanthoderes Serv.

b. Coxæ anticæ contiguæ.

* Frons convexa.
Palpi maxillares articulo ultimo attenuato.
Antennæ pilis volatilibus.
Lingua emarginata.

Exocentrus Meg.

B. Pedes æquales.

Tarsi postici articulo primo et secundo æqualibus.

* Coxæ anticæ distantes.
Antennæ pilis volatilibus.
Frons planiuscula.
Lingua vix emarginata.
Palpi articulo ultimo attenuato.

Pogonocherus Meg.

2. Coxæ anticæ conicæ, trochantinis detectis.

A. Prothorax spinosus.

Tibiæ intermediæ tuberculatæ.

a. Antennæ inermes.

Femora fusiformia.

* Antennæ crassæ, corpore breviores, foveolatæ, sericatæ, infra arearum sensilium duplici serie impressæ.

Lingua crassa, cornea, truncata.

Frons convexiuscula.

Tibiæ posticæ crassæ, tuberculatæ.

Lamia F.

** Antennæ productæ, infra arearum sensilium duplici serie impressæ, maris granulosæ, feminæ sericeo-annulatæ.

Lingua apice retusa, laciniis acutis.

Frons planiuscula.

Tibiæ posticæ crassæ, apice tomentosæ.

Monochamus Latr.

b. Antennæ pilis volatilibus.

* Femora petiolato-clavata.

Lingua emarginata.

Lepargus n.

B. Prothorax inermis.

Femora fusiformia.

Antennæ pilis volatilibus.

a. Pedes æquales.

Antennæ setaceæ, annulatæ.

Lingua subemarginata.

* Antennæ undecimarticulatæ.

Tarsi dimidiæ tibiarum longitudinis.

Tibiæ intermediæ rectæ.

Mandibulæ apice integræ.

Palpi maxillares articulo ultimo duplo longiore quam tertio.

Coleoptera tomentosa, apice late rotundata.

Mesosa Meg.

** Antennæ duodecimarticulatæ.
Tarsi longitudine tibiarum.
Tibiæ intermediæ sinuatæ.
Mandibulæ apice fissæ.
Palpi maxillares articulo ultimo sesqui longiore quam tertio.
Elytra fasciculato-pilosa, apice acute rotundata.

Agapanthia Serv.

b. Pedes inæquales, sensim crescentes.

Mandibulæ apice integræ.

α. Antennæ setaceæ, annulatæ.

* Unguiculi integri.
Tibiæ intermediæ obscure sinuatæ.
Coxæ anticæ distantes.

Saperda F.

β. Antennæ filiformes.

Unguiculi dentati.
Tibiæ intermediæ sinuatæ.
Coxæ anticæ appropinquantes.

† Antennæ tomentosæ.

Elytra apice truncato-rotundata.
Frons convexa.
Oculi divisi.

Tetrops Kirb.

†† Antennæ sericatæ.

* Elytra apice acuminata.
Frons planiuscula.
Tibiæ intermediæ incurvæ.

Stenostola Dej.

** Elytra apice truncato-emarginata.
Frons convexa.
Scutellum truncatum, brevissimum.
Tarsi dimidiæ tibiarum longitudinis.
Abdomen thorace cum capite longius.

Oberea Meg.

*** Elytra apice truncato-emarginata.
Frons convexa.
Scutellum triangulum.
Tarsi tibiis tertia parte breviores.
Abdomen longitudine thoracis.
Phytoecia Dej.

Første Afdeling.

Tungepalpernes Stammer ubevægelige, sammenvoxne ved Roden og fastvoxne til Tungen. Tungen læder- eller hornagtig, kort, børstet; Tungestøtten og Bitungerne udvoxne i Tungen. Kjæbefligene læder- eller hornagtige, børstede. Kindbakkerne uden Fryndse og uden Knusetand. Trochantinerne blottede. Struben uden Hagetap.

FØRSTE GRUPPE: PRIONINI.

Mellemryggen uden Knirkestriber. Antennerne med nogne Porepletter.

SPONDYLIS.

Antennerne indføiede tæt ovenfor Kindbakkernes Rod, under Pandens Forhjørner, rettede ud mod Siderne, kortbørstede, korte, traaddannede, sammentrykkede, med en rund, fladt fordybet Poreplet paa Undersiden af hvert af de ni yderste Led. To meget smaa, spidse Kjæbeflige. Tungen tolappet. Gravebeen: Skinnebenene takkede, første Pars Yderhjørne forlænget udefter og nedefter til en lille kraftig, opefter og udad bøiet, sammentrykket, skarpkantet, i Enden spidst afrundet Skovl. Forbryststykket bagtil indsnoret, Siderne rundede. De øverste Bagskulderblade afkortede ved Baghofterne, de nederste bagtil tilspidsede. Antenneskaftet kort og tykt, dybt afsnøret fra Leddekuglen. Forbrystets Hoftetap smal, ikke naaende ud over Mellembrystet. Dækvingerne med tre Ribber, Sømhjørnerne uden Torn. Forhofternes Leddeskaale bagtil aabne i deres indre Trediedeel.

1. SPONDYLIS BUPRESTOIDES.

Sort, næsten valseformet, svagt glindsende, tæt punkteret, Dækvingerne grovere rynket-punkterede. — 16—20 m. Han: Antennerne naaende til Forryggens Baghjørner; Dækvingernes Ribber stærkt fremtrædende, Skulpturen imellem dem en grov og dyb Punktur med fiint punkterede Mellemrum. Hun: Antennerne naaende til Dækvingernes Skuldre; Dækvingernes Ribber næsten udviskede, Skulpturen en svagere, men tættere, rynket Punktur med større og mindre Punkter.

Linn. Fn. Su. 644. — Attelabus buprestoides.
? Müll. Fn. Fr. 122. — Attelabus buprestoides.
Gyll. IV. 117. 1. — Spondylis buprestoides.

Dette Dyr er ved Linné's Beskrivelse og Henviisning til Frisch's Figur (13. t. 19.) gjort saa kjendeligt, at det maatte synes lidet rimeligt, at Müller skulde have miskjendt det. At det for hundrede Aar siden skulde have levet i Nordsjælland, er der vistnok heller ingen Grund til at antage, hvorimod han vel kunde have truffet paa et indført Exemplar. Men det bliver dog noget mistænkeligt, at Müller ikke opfører Arten i Prodr., og at han i Fn. Fr. forkorter Linné's Angivelse: Hab. inter quisquilias locis siccis, hvorved i dette Tilfælde uden Tvivl bør forstaaes Spaaner og Savsmul i Naaleskov paa tør Bund, til »in quisquiliis«.

Den træffes af og til paa Tømmerpladser, udentvivl indført med Naaletræ, i hvilket den yngler, og hvorpaa den forekommer i Mængde i flere Egne af Nabolandene. Jeg kjender endnu intet Exempel paa, at den forplanter sig i nogen af vore Naaleskove. De her levende trufne Exemplarer, jeg har seet, ere fundne af Hr. Chr. Drewsen ved Skodsborg og af Hr. Justitsraad, Stiftsphysicus Købke og Hr. Consul E. Benzon i Nykjøbing paa Falster.

Mundskjoldet vel afsat, dets Forrand lige, Hjørnerne ikke fremspringende; ingen Pergamentdeel. Læben fire Gange saa bred som lang, Siderne let rundede, stærkt fremskraanende, Forhjørnerne afrundede, Forranden mellem dem dybt indbuet; en klar hvidagtig Hudsøm udenom Sider og Forhjørner; Oversiden tæt kortbørstet, Børsterne sorte. Kindbakkerne kraftige, saa lange som Pandens Brede, jevnt buede, Ryg og Overside indtil henimod Spidse og Indrand grovt punkterede og kortbørstede; Eggen i Midten udbuet, uregelmæssigt stumpt bølgetandet, paa venstre Kindbakke udlagt i et Par tydeligere, brede Tænder; Spidsen skeeagtigt udhulet, ved

Roden en lille fladthvælvet, ru, med guldguul kort Filt beklædt Knude. Kjæberne rudimentære, korte, tykke, kortborstede; Palpestykket frastaaende, tykt, leddannet; Fligene begge rudimentære, meget smaa, den ydre ikke naaende Midten af første Palpeled, tapdannet, spids, med en Dusk Haar i Enden, den indre endnu kortere, børstet. Kjæbepalperne næsten tre Gange saa lange som Kjæberne, de tre yderste Led næsten ligestore, punkterede, kort stivhaarede, Endeleddet med en aflang Grube paa den ydre Side. Struberanden lige, uden Hagetand og Kjæbegruber. Hagen næsten sex Gange saa bred som lang, hornagtig, punkteret, ujevn, kortbørstet, Siderne rundede, Forranden svagt frembuet, bag Palpestammerne og i deres Brede med en dyb Bugt med stumpvinklede Hjørner. Palpestammerne ved Roden halsformigt sammenvoxne, fortil stræbende vidt ud fra hinanden, sammenvoxne med Tungen. Tungen hornagtig, kort, tofliget, Fligene stræbende vidt ud fra hinanden og naaende til Enden af første Palpeled, smalle, afrundede, saddelformigt nedbøiede, stivhaarede, med et Antal længere, stive, sorte Børster paa Undersiden af hver Flig henimod Spidsen. Tungepalperne kostborstede, saa lange som Kjæbepalpernes tre sidste Led: Endeleddet en Trediedeel længere end Kjæbepalpernes Endeled.

Foruden ved de i Diagnosen angivne Mærker afviger Hunnen endnu fra Hannen ved oftest noget anseligere Størrelse, ringere Glands, høiere hvælvet, paa Siderne, især bagtil, stærkere rundet Forryg med et uregelmæssigt svagt Indtryk paa hver Side af Skiven, og ved noget kraftigere Been.

PRIONUS.

Antennerne indføiede tæt ovenfor Kindbakkernes Rod under Pandens Forhjørner, tæt foran Oinene, rettede ud mod Siderne, nøgne, børstedannede, takkede, med talrige, maskedannende Porepletter. Den indre Kjæbeflig fattes, den ydre smal, fremstrakt, hornagtig. Tungen kort, heel. Gravebeen: Forhofterne store, tværliggende, Laarene sammentrykkede, Skinnebenenes Yderhjørne forlænget, skarpt. Forryggen med tre Tænder paa hver Side. De øverste Bagskulderblade fortsatte over Baghofterne, de nederste bredt afskaarne i Enden. Antenneskaftet kolledannet, tykt, ikke afsnøret fra Leddekuglen. Forbrystets Hoftetap naaende tilbage mellem Hofterne, Enden tyk, afrundet, opadbøiet, naaende Mellembrystet. Dækvingerne med tre svage Ribber, Sømhjørnerne med en svag Torn. Forhofternes Leddeskaale bagtil aabne i deres hele Udstrækning.

1. PRIONUS CORIARIUS.

Sortebrunn, glindsende, ovenpaa ujevnt rynket-punkteret, Bagbrystet loddent; Kinderne af Oiets halve Længde. — 24—40 m.

Han: Antennerne af Dækvingernes Længde, tolvleddede, overordentlig tykke ved Roden, jevnt aftagende udefter, tredie til tolvte Led skraat afskaarne i Spidsen, med bred, noget indhulet Endeflade, hvis nederste Rand er udfladet saaledes, at Antennerne blive skarpt takkede, naar de sees fra Siden; tredie Led længere end de to foregaaende tilsammen, i Enden bredere end Skaftets Ende; tredie til tolvte Led, især paa Underfladen, bedækkede med ophoiede, maskedannende Linier. Forbryststykket kun lidet bredere end Hovedet. Dækvingerne grovere rynket-punkterede, Ribberne tydeligere.

Hun: Antennerne meget kortere end Dækvingerne, elleveleddede, fra andet Led omtrent af eens Tykkelse, svagt takkede fra det femte Led, Endeleddet med en Afsats i Midten som til en begyndende Tvedeling; tredie Led kortere end de to første Led tilsammen og meget tyndere end Skaftet; de maskedannende Linier kun udprægede paa de ydre Led. Forryggen meget bredere end Hovedet. Dækvingerne mere aabent punkterede, stærkere glindsende, Ribberne svagere.

Linn. Fn. Su. 647. — Cerambyx coriarius.
Gyll. IV. 115. 2. — Prionus coriarius.

Den har fortrinsviis hjemme i vore Bøgeskove, saavel paa Øerne som paa Halvøen, og forekommer vel saagodt som overalt i disse i temmelig stort Antal; men man seer den ikke ofte, udentvivl fordi den neppe tager nogen Næring til sig og altsaa udelukkende er beskjæftiget med sin Forplantelse. I Rye Sønderskov i Nørrejylland har jeg fundet befrugtede Hunner i Mængde ved Foden af halvdøde Bøge, ifærd med at grave sig ind til Rødderne, medens Hannerne sadde omkring paa Stammerne. Hunnen opbruger sine sidste Kræfter under Nedgravningen og Æglægningen og døer ved Foden af Træet; at ogsaa Hannen døer kort efter Parringen, fremgaaer

af de mange Levninger af dens Hudskelet, man finder ved Foden af halvdøde Bøgetræer under Mosset og det nedfaldne Løv, blandede med Levninger af Hunner. Hunnerne ere lidet bevægelige, men man kan dog træffe dem flyvende, især i Skumringen, søgende efter en passende Stamme for deres Afkom. Hannen sees stundom, søgende efter Hunnen, at flyve høit og med Larm midt om Dagen. Parringen foregaaer især paa stille, solklare Eftermiddage i Juni og Juli. Paa Møen, i Skovene omkring Marieborg, har jeg fundet Hunner læggende Æg i halvdøde Askestammer, og i Skovene i Sydsjælland og paa Lolland har jeg truffet begge Kjøn paa gamle Egestammer.

Mundskjoldet afsat ved en fiin Fure, i Midten med en Tværgrube, dybt indbugtet, med fremspringende, udadbøiede, afrundede Hjørner. Mundskjoldets Pergamentdeel er tynd, flad, lyseguul og udfylder ikke fuldstændigt Bugtens Brede, men naaer frem i Flugt med Mundskjoldshjørnerne; den er over tre Gange saa bred som lang, fortil smallere, Siderne rette, Forranden indbuet, Forhjørnerne spidse. Læben over dobbelt saa bred som lang, Siderne og Hjørnerne rundede, Forranden neppe indbuet, Oversiden og Randene tæt besatte med lange gule Haar. Kindbakkerne noget indknebne ved Roden foran Leddetapperne, dernæst udbuede, Ryggen punkteret, hvælvet ud i Eet med Oversiden, Enden bøiet indad under en næsten ret Vinkel, ovenpaa hvælvet, nedenunder kjølformet, Spidsen skarp; den indvendige Side paa den høire Kindbakke med en lille stump Knude nedenfor Midten, paa den venstre Kindbakke med en temmelig stor Knude, som, seet ovenfra, faaer Omrids af en ret anselig, temmelig skarp Tand; ovenfor Knuden indtil Spidsen er den indvendige Side paa venstre Kindbakke dannet som en skarp Eg, paa den høire er den derimod fladt skeeagtigt udhulet og rynket-punkteret i Hulingen. Kjæberne smaa, pergamentagtige, med krummet, saddeldannet Hængsel og frastaaende, leddannet Palpestamme; den indre Flig mangler; den ydre Flig stor, saa lang som hele Kjæben, langstrakt-oval, lidt bredere mod Enden, hornagtig, tyk, Oversiden hvælvet, ved Roden svagt kjøldannet, Undersiden flad, begge, ligesom Randene, penselagtigt og tæt besatte med stive Børster. Kjæbepalperne tre Gange saa lange som Kjæberne, andet Led og Endeleddet omtrent ligestore, tredie Led lidt kortere. Struberanden dybt indbuet mellem de fremspringende Kinder, uden Hagetap og Kjæbegruber; Hagen pergamentagtig, fritsiddende i Strubebugtens Midte, næsten rudimentær, meget kort, fire Gange saa bred som lang, nøgen, glat, Hjørnerne tanddannede, med en Haardusk, Forrandens Midte vinkelagtigt fremstaaende; Palpestammerne korte, stærkt udvidede mod Spidsen, sammenstødende ved Roden; Tungepalperne saa

lange som Kjæbepalpernes tre yderste Led, deres Endeled næsten dobbelt saa stort som Kjæbepalpernes Endeled; Tungen næsten rudimentær, læderagtig, kun naaende til Enden af første Palpeled. fortil udvidet, Midten fremdragen til en stump Knude, der ligesom de spidse Hjørner og hele Oversiden er tæt besat med stive Børster.

ANDEN GRUPPE: ASEMINI.

Mellemryggen med Knirkestriber. Antennerne uden Silkeklædning, tæthaarede, med svage, fiinthaarede Porepletter paa Undersiden af de syv yderste Led. Kjæbefligene korte, den ydre smal. Kjæbepalpernes Stammer frit fremragende, leddannede. Kinderne meget kortere end Oinene. Antenneskaftet kort og tykt, dybt afsnøret fra Leddekuglen. Forryggen af større Brede end Længde, stærkt rundet paa Siderne, uden Torne. For- og Mellembrystet med smal Hoftetap. Løbebeen.

TETROPIUM.

Palperne øxedannede. Tungen tofliget. Antennerne tæt hvirvelbørstede. Oinene deelte. Laarene kortstilket-kølledannede. Forryggen sammensnøret tæt foran Roden: Baghjørnerne noget fremstaaende.

1. TETROPIUM LURIDUM.

Forryggen glindsende, aabent punkteret, med svag Midtfure. Sort, Antennerne sorte eller guulbrune, Dækvingerne sorte eller rødguulbrune, silkehaarede, guldglindsende, især ved Roden, Benene sorte eller røde. — 8—18 m.

Han: Antennerne af Dækvingernes Længde.

Hun: Antennerne en Fjerdedeel kortere end Dækvingerne.

Linn. Fn. Su. 676. — Cerambyx castaneus (tildeels?).
Müll. Fn. Fr. 132. — Cerambyx castaneus (tildeels?).
Linn. Syst. Nat. II. 634. 68. — Cerambyx luridus (med rødbrune Dækvinger).
Fabr. Syst. Ent. 190. 16. — Callidium aulicum (sort, med sorte Been).
Müll. Prodr. 1065. — Leptura castanea (tildeels?).
Fabr. Ent. Syst. I. 2. 320. 11. — Callidium fulcratum (sort, med røde Been).
Fabr. Mant. I. 154. 29. — Callidium luridum (med guulbrune Dækvinger).
Gyll. IV. 82. 12. — Callidium luridum.

Udbredt i alle vore Naaleskove, saavel paa Oerne som paa Halvoen, og ofte forekommende i Mængde, deels flyvende og løbende i Sollyset paa halvtørre Stammer og friske Stubbe af Gran, Fyr og Lærk, deels skjulende sig inde ved Rødderne under Mos, Naale, Spaaner og Savsmul. Sorte Exemplarer med sorte eller røde Been forekomme blandede og omtrent lige hyppigt, hvorimod Exemplarer med guulbrune Dækvinger, røde Antenner og Been hidtil kun sjeldnere ere fundne hos os.

2. TETROPIUM FUSCUM.

Forryggen mat, tæt rynket-punkteret, med dyb Midtfure. Sort, Dækvingerne kaneelbrune, fortil guulbrune, med graaguul, guldglindsende Silkeklædning; Antennerne, Skinnebenene og Fødderne guulbrune. — 8—15 m.

Han: Antennerne lidt længere end Dækvingerne.

Hun: Antennerne en Femtedeel kortere end Dækvingerne.

Linn. Fn. Su. 676. — Cerambyx castaneus (tildeels?).
Fabr. Mant. I. 154. 30. — Callidium fuscum.
Gyll. IV. 84. 13. — Callidium fuscum.

Udbredt i de fleste af vore Naaleskove, men, idetmindste hidtil, i langt ringere Mængde end den foregaaende Art, med hvilken den forøvrigt ganske stemmer overeens i Levemaade. I Hr. Drewsens Klækkehuus paa Strandmøllen fremkom den i Mængde af Fyrrestammer fra Skovene i Nordsjælland.

I det Hele slankere bygget end den foregaaende; Dækvingerne noget fladere paa Ryggen og stærkere aftagende i Brede bagefter. Forbrystets Sider og For- og Bagranden paa Undersiden og opad Forhjørnerne røde: hos T. luridum findes undertiden den samme Tegning, men kun hos Exemplarer med guulbrune Dækvinger.

CRIOCEPHALUM.

Palperne kolledannede. Tungen tolappet. Antennerne tæt haarede, hos Hannen lodne langs Undersiden. Oinene med kort Bugt. Laarene teendannede, sammentrykkede. Forryggens Baghjørner stumpvinklede.

1. CRIOCEPHALUM RUSTICUM.

Bruun, Antenner og Been plumpe: Bagfoddernes Længde imod Skinnebenenes som syv til elleve, deres tredie Led dybt tofliget. — 18—24 m.

Han: Antennerne af Dækvingernes Længde.

Hun: Antennerne en Sjettedeel kortere end Dækvingerne.

Linn. Fn. Su. 666. — Cerambyx rusticus.
Fabr. Mant. I. 154. 31. — Callidium triste (smaa Hanner).

Enkelte Exemplarer under Fyrrebark i Tidsvilde og Bromme. Indforte Stykker forekomme nu og da paa Tommerpladser.

2. CRIOCEPHALUM EPIBATA.

Sortebruun, Antenner og Been slanke: Bagfoddernes Længde imod Skinnebenenes som ni til elleve, deres tredie Led udrandet i Spidsen. — 21—26 m.

Han: Antennerne knapt af Dækvingernes Længde; Bagskinnebenene noget krummede udefter.

Hun: Antennerne en Femtedeel kortere end Dækvingerne.

Det synes, som om denne Art allerede tidligere er bleven bemærket i forskjellige Egne af Europa, men Angivelserne ere saa ufuldstændige, at Intet derom kan vides med Sikkerhed. Af Cr. rusticum findes saaledes i Mulsant's Værk (Longic. de Fr. 64) en Varietet opfort under Navn af Cr. ferum Dej. Sol., som skal afvige ved finere Skulptur, morkere Farve og tyndere Antenner; og i Bullet. de la Soc. Impér. des Natural. de Moscou 1845. T. XVIII. P. 1. p. 88 n. 258 nævner Motchoulsky en Cr. polonicum, der skal adskille sig fra Cr. rusticum ved betydeligere Storrelse, hoiere Hvælving og morkere Farve. Det var derhos ikke umuligt, at nærværende Art kunde falde sammen med en eller anden af de af Kirby, Leconte og Randall ufuldstændigt charakteriserede nordamerikanske Arter.

Et Stykke paa Falsters Oststrand, udfor Boto, under Tangen; det maa sikkert være indfort paa dette ode Sted, hvor der idetmindste i lang Afstand ingen Naaleskov findes. Et andet Stykke, fundet i et Huus i Nykjobing paa Falster, er meddeelt mig af Hr. Consul E. Benzon; ogsaa dette Stykke tor med Sikkerhed ansees som indfort.

Brunsort, kun Mellem- og Bagbrystet i Midten rodbrune. Paa den morke Grund bliver den guulgraae Silkeklædning mere ioiefaldende end paa den foregaaende Arts rodbrune Hudskelet og giver Dyret et olivenagtigt Anstrøg. Antennerne i en meget paafaldende Grad tyndere end hos C. rusticum, hvilket især bemærkes, naar de fem første Led sammenlignes hos begge Arter. Ogsaa Benene i alle deres Dele meget tyndere, især Skinnebenene, men iovrigt af samme indbyrdes Forhold, naar undtages Fodderne, som endog uden Udmaaling bemærkes at være betydeligt smallere og tillige længere i Forhold til Skinnebenene. Tredie Fodled, som hos C. rusticum er kløvet næsten til Roden, har hos nærværende Art kun en dyb Bugt, som paa Mellem- og Bagfodderne ikke trænger længere ind end til Leddets Midte. Den Vinkel, som bagtil begrændser Mundskjoldet, er hos forrige Art afskaaren i Toppen, hos denne derimod slet ikke eller kun i ringe Grad afskaaren. Endelig gives der en Forskjel i Skulpturen mellem begge Arter, idet C. rusticum allerede ved svag Forstørrelse viser en Mængde grovere Punkter paa den fiint punkterede Bund mellem Dækvingernes Ribber, især henimod Roden, medens disse Punkter hos C. epibata ere langt svagere, saa at de endogsaa slet ikke blive synlige, uden naar Behaaringen er bortfjernet.

ASEMUM.

Palperne kolledannede. Tungen lige afskaaren i Spidsen. Antennerne tæt kortborstede, alle Børsterne liggende. Oinene med kort Bugt. Laarene teendannede, sammentrykkede. Forryggens Baghjørner stumpvinklede.

1. ASEMUM STRIATUM.

Sort, graaligt silkehaaret, tæt punkteret, Dækvingerne ujevnt stribede, sjeldent guulbrune. — 12—16 m.

Han: Antennerne en Trediedeel kortere end Dækvingerne.

Hun: Antennernes Længde lidt over Halvdelen af Dækvingernes.

Linn. Fn. Su. 668. — Cerambyx striatus.
Fabr. Syst. Ent. 191. 17. — Callidium striatum.
Fabr. Mant. I. 152. 16. — Callidium agreste (med guulbrune Dækvinger).
Gyll. IV. 80. 10. — Callidium striatum.

Udbredt i alle vore Naaleskove. Man træffer den, stundom i større Antal, paa Stammer og Stubbe af Gran, Fyr og Lærk. Exemplarer med guulbrune Skuldre eller med heelt guulbrune Dækvinger forekomme kun sjeldent.

Anden Afdeling.

Tungepalpernes Stammer adskilte, frie, bevægelige, fremskydelige fra Tungestammen. Tungen tyndhudet, gjennemsigtig, tofliget, smaaborstet, Fligene i Randen skjæggede; Tungestøtten trekantet, børstet; Bitungerne smalle, lige, tæt skjæggede. Kindbakkerne fryndsede. Kjæbeskaftet trekantet. Palpernes Endeled afskaaret i Spidsen, øxedannet eller teendannet.

TREDIE GRUPPE: CERAMBYCINI.

Kindbakkerne uden Knusetand og Randhud. Kjæbefligene i Randen hudagtige, med tæt, ukrøllet Skjæg. Tungen bred, Fligene spærrede, deres Rand med tæt, ukrøllet Skjæg. Strubens Hagetap meget kort. Antennerne silkeklædte.

I. Forhofternes Trochantiner skjulte.

CERAMBYX.

Forryggen med Sidetorne. Kindbakkerne lange, med stærk Rivetand. Ingen Moskuskjertler. Antennerne uden Porerender. Den indre Kjæbeflig kort, skraat afskaaren, den ydre smal, forlænget, udvidet i Spidsen. Forryggen teendannet, tværfoldet, Sidetornene korte. Forbrysttappen heel, Enden fremspringende, knudedannet. Antennernes tredie og fjerde Led korte, tykke, kølledannede. Palperne kølledannede. Laarene teendannede.

1. CERAMBYX CERDO.

Sort, ovenpaa næsten skaldet, Antennerne og Undersiden tyndt sølvgraat fiinthaarede; Antennernes fem sidste Led flade, syvende til tiende med en Torn i det udvendige Hjørne; Vingedækkerne grovt netrynkede, uden Somtorn. — 20—28 m.

Han: Antennerne halvtredie Gang saa lange som Dækvingerne, Endeleddet en halv Gang længere end tredie Led, med Antydning af en Leddeling; Dækvingerne fra Skuldrene af jevnt aftagende i Brede.

Hun: Antennerne een og to Trediedeel Gang saa lange som Dækvingerne, Endeleddet kortere end tiende Led, heelt; Dækvingernes Sider parallele i deres forreste to Trediedele.

Linn. Syst. Nat. I. 2. 629. 39. — Cerambyx cerdo var. minor.
Müll. Fn. Fr. 123. — Cerambyx cerdo.
Fabr. Mant. I. 132. 21. — Cerambyx cerdo.
Pontoppidan Danske Atlas I. t. 29.
Gyll. IV. 50. 4. — Cerambyx cerdo.

Ynglende i Bog, hyppig og udbredt i alle vore Skove.

CALLICHROMA.

Forryggen med Sidetorne. Kindbakkerne lange, med stærk Rivetand. Moskuskjertler med smal, randfiltet, tuddannet Aabning i hvert af Bagbrystets Baghjørner. Antennerne fra fjerde Led udentil med to, ved en skarp Kjol adskilte, filtede Porerender. Kjæbefligene smalle, tilspidsede. Forryggen teendannet, bulet, Sidetornene plumpe. Forbrysttappen heel, Enden flad, udvidet, opadbøiet. Antennernes tredie og fjerde Led lange, valsedannede. Palperne kolledannede. Laarene teendannede.

1. CALLICHROMA MOSCHATA.

Metallisk silkeglindsende grøn, ovenpaa skaldet, Bryst og Bug kort guldglindsende silkeklædte, Vingedækkerne flade, fiint netrynkede, med svage Ribber, Enden spidst afrundet; Baglaarene en Trediedeel længere end Mellemlaarene, Bagskinnebenene buede, bladagtigt sammentrykkede, rendede. — 20—32 m.

Han: Antennerne dobbelt saa lange som Dækvingerne, Endeleddet krumt naaledannet, dobbelt saa langt som tiende Led.

Hun: Antennerne en Trediedeel længere end Dækvingerne, Endeleddet tilspidset, saa langt som tiende Led.

Linn. Fn. Su. 652. — Cerambyx moschatus.
Gyll. IV. 47. 1. — Cerambyx moschatus.

Ynglende i Piil, egnviis udbredt over hele Landet, paa nogle Steder optrædende i Mængde, paa andre sjelden; undertiden paa Hække og enkeltstaaende Pile i Haver, endog

inde i større Byer, hvor den da stundom træffes paa Syrener. Dog søger den ikke meget Blomster, men holder sig mest i Pilens Top, vandrende paa Grenene og parrende sig der. Dens moskusagtige Rosenduft er saa stærk, at man sandser den i en betydelig Afstand.

Undertiden broncegrøn, sjeldnere mørkt violet eller næsten purpursort broncefarvet, hyppigt med Guldglands paa Hoved og Forryg og langs Dækvingernes Sider og Søm; Antenner og Fødder blaae eller sorteblaae.

CLYTUS.

Forbryststykket uden Sidetorne, kugleformet, stumpt indsnøret foran Roden, med retvinklede Baghjørner. Kindbakkerne korte, med svag Rivetand. Palperne øxedannede. Kjæbefligene korte og brede, skraat afskaarne i Spidsen. Forbrystets Hoftetap heel, smallere end Hofterne, Mellembrystets Hoftetap bredere end Hofterne, udringet i Spidsen.

1. Skinnebenene uden Flagrehaar.
   Forbryststykket, Kroppens og Laarenes Underside med korte Flagrehaar.
   Antennerne nedenunder enkelt kortbørstede paa de første fem Led.
   Forbryststykket af større Brede end Længde, stærkt rundet paa Siderne, den største Brede faldende over Midten.
   Han: Baglaarene naaende til Dækvingernes Spidse.
   Hun: Baglaarene ikke ganske naaende Dækvingernes Spidse.

a. Panden hvælvet, med bred, furet Længdekjøl.
   Antennerne traaddannede.

1. CLYTUS LICIATUS.

Sort, smaaplettet kort graafiltet, to Længdestrimer paa Panden og paa Forryggens Midte, Forryggens Sider og paa Dækvingerne tre pletviis opløste, smalle, bølgede og takkede Tværbaand og Spidsen tættere graafiltede, det sidste Tværbaand omskrivende en sort, filtplettet Oval; Vingedækkernes Spidser afrundede. — 13—16 m.

Han: Antennerne lidt over en Trediedeel kortere end Dækvingerne.

Hun: Antennernes Længde lidt over Halvdelen af Dækvingernes.

Linn. Fn. Su. 692. — Leptura rustica.
Linn. Syst. Nat. I 2. 636. 78. — Cerambyx liciatus.
Müll. Prodr. 1041. — Leptura rustica.
Fabr. Syst. Ent. 190. 15. — Callidium hafniense.
Fabr. Ent. Syst. I. 2. 332. 63. — Callidium atomarium (med svagere Tegning).
Gyll. IV. 93. 1. — Clytus liciatus.

Den fanges af og til af de kjøbenhavnske Samlere paa Havnepladserne, indført med Bøgebrænde fra Nordtydskland. At den dog ogsaa yngler i vore Skove, fremgaaer af adskillige Exemplarer, som ere fremkomne af Bøgestammer fra Dyrehaven i Hr. Chr. Drewsens Klækkehuus paa Strandmøllen.

b. Panden fladt fordybet.

Antennerne børstedannede, svagt takkede.

2. CLYTUS ARCUATUS.

Sort, tæt og kort sortfiltet, Antenner og Been guulrøde, For- og Mellemlaarenes Midte sort; Mundskjoldet, en Ring om Hovedet bag Øinene, Forryggens Forrand og to smalle skraae Sidepletter, en lille Plet over hver af Hofterne, en oval Plet paa de nederste Bagskulderblade, et Bælte over Bagbrystet, Bugskinnernes Rande, Rygpladen og efternævnte Pletter og Baand paa Dækvingerne mættet guult tætfiltede: en aflang Randplet under Skuldrene, fortil tre runde Rygpletter, den mellemste længere tilbage, paa Sømmen, dernæst tre smalle frembuede Tværbaand, det forreste afbrudt i Midten, endelig en tilbagebuet Plet paa Spidsen; Dækvingernes Spidse afrundet. — 13—20 m.

Han: Antennerne en Fjerdedeel længere end Dækvingerne; Vingedækkernes Sømhjørne afskaaret; Bagskinnebenene svagt dobbeltkrummede.

Hun: Antennerne en Sjettedeel kortere end Dækvingerne; Vingedækkernes Sømhjørne stumpt; Bagskinnebenene rette.

Linn. Fn. Su. 696. — Leptura arcuata.
Fabr. Syst. Ent. 192. 26. — Callidium arcuatum.
Müll. Prodr. 1063. — Leptura arcuata.
Gyll. IV. 96. 3. — Clytus arcuatus.

Træffes af og til, skjøndt sjeldent, paa Havnepladser, indført med fremmed Bøgebrænde. Om den yngler i vore Skove, tør jeg ikke afgjøre med Sikkerhed, men den træffes idetmindste stundom paa Steder, hvor den ikke vel kan antages for at være indført; saaledes i Dyrehaven, skjøndt vistnok overmaade sjeldent, og ved Svenstrup paa Sjælland, hvorfra Hr. Hofman Bang har viist mig fem, der fundne Stykker.

3. CLYTUS DETRITUS.

Sortebruun, tæt sortebruunt kortfiltet, Rygpladen, Dækvingernes Sidekanter og Søm fortil rødlige, Antenner og Been guulrøde; Mundskjoldet, en Ring om Hovedet bag Øinene, Forryggens Forrand og et buet, ofte i Midten afbrudt Midtbælte, en Plet over hver af Hofterne, hele Bagbrystet, Baghofterne og Bugskinnernes Rande samt efternævnte Tegninger paa Dækvingerne mørkeguult tætfiltede: en Plet under Skulderen, forrest et smalt, dernæst et bredere Tværbaand, begge afbrudte i Midten; den hele bageste Deel af Dækvingerne mørkeguult tætfiltet med to brune, afbrudte Tværbaand. — 15—18 m.

Han: Antennerne en Fjerdedeel længere end Dækvingerne; Vingedækkernes Spidse udrandet, Sømhjørnet tanddannet; Bagskinnebenene svagt dobbeltkrummede.

Hun: Antennerne en Femtedeel kortere end Dækvingerne; Vingedækkernes Spidse afstumpet; Bagskinnebenene rette.

Linn. Fn. Su. 694. — Leptura detrita.
Fabr. Syst. Ent. 194. 31. — Callidium detritum.
Gyll. IV. 95. 2. — Clytus detritus.

Meget sjelden og stedegen, ynglende hos os i Eg. Den blev tidligt i dette Aarhundrede opdaget af Thonning i de gamle Ege ved Jægerspriis, og i Colsmann's Samling fandtes et Exemplar, hidrørende fra den samme Pastor Jacobsen, som nedenfor er nævnt ved Rhamnusium Salicis; endelig har da-

værende Cand. pharm. Schiötz for mange Aar siden truffet den i større Antal løbende og flyvende paa en stor gammel Egevindfælde i Bognæs Skov ved Roeskildefjord.

2. For- og Mellemskinnebenenes Bagside med lange Flagrehaar.

Hovedet, Forbryststykket, Dækvingernes Rod, Kroppens Underside og Laarenes Bagside med lange Flagrehaar.

Antennerne tykkere mod Spidsen, de fem første Led nedenunder enkelt langborstede.

Forbryststykket af lige Længde og Brede, bredest over Midten.

Panden flad.

4. CLYTUS ARIETIS.

Sort, tæt og kort sortfiltet, Antennernes andet til fjerde Led og Benene rødgule, Hofterne og For- og Mellemlaarenes Midte sortebrune; Forryggens For- og Bagrand, Rygpladen, en Plet over hver af Hofterne, Bugringenes Rande og efternævnte Tegninger paa Dækvingerne lyseguult kort tætfiltede: forrest et afbrudt tyndt Tværbaand, dernæst et heelt, lige, tilsidst en Tværplet paa Spidsen; Vingedækkernes Spidse afskaaren, Somhjørnet afrundet, Yderhjørnet svagt tanddannet. — 7—14 m.

Han: Antennerne en Trediedeel kortere end Dækvingerne; Baglaarene naaende tilbage over Dækvingernes Spidse.

Hun: Antennerne en Fjerdedeel kortere end Dækvingerne; Baglaarene naaende til Dækvingernes Spidse.

Linn. Fn. Su. 695. — Leptura arietis.
Müll. Fn. Fr. 141. — Leptura arietis.
Fabr. Syst. Ent. 193. 27. — Callidium arietis.
Fabr. Ent. Syst. I. 2. 333. 66. — Clytus Gazella.
Gyll. IV. 96. 4. — Clytus arietis.

Hyppig over hele Landet i Juni og Juli paa solaabne Steder i Krat og ved Hækker, i Lunde og Haver.

Variationen i Farve ikke betydelig. Den lyse Filt kan gaae over fra næsten Hvidt til mættet Guult, og Baglaarene kunne antage den mørkere eller ganske sorte Farve, som forledede Fabricius til at opstille en Clytus Gazella.

3. Alle tre Par Skinnebeen med lange Flagrehaar paa Bagsiden.

Hovedet, Forbryststykket, Dækvingernes Rod, Kroppens Underside og Laarenes Bagside med lange Flagrehaar.

Antennerne børstedannede, de syv første Led nedenunder enkelt langbørstede.

Forryggen af større Længde end Brede, bredest foran Midten.

Panden flad.

5. CLYTUS MYSTICUS.

Sort, tæt og kort sort- og graafiltet, Antennernes Yderdeel rødlig, Dækvingernes forreste Trediedeel rød, grovt punkteret, aabent kortbørstet, med to Pukler; Antennerne skifteviis graa- og sortfiltet ringede; Dækvingerne med efternævnte filtede Tegninger: bag den røde Deel to skraae Buelinier, dernæst en fremrettet Vinkelplet og et smalt bølget Tværbaand, alle graarødlige, den bageste Trediedeel til Spidsen graa; Vingedækkernes Spidse afrundet. — 8—13 m.

Han: Antennerne en Sjettedeel længere end Dækvingerne; Baglaarene naaende til Midten af Dækvingernes graae Endeplet.

Hun: Antennerne af Dækvingernes Længde; Baglaarene naaende til Begyndelsen af Endepletten.

Linn. Fn. Su. 693. — Leptura mystica.
Gyll. IV. 102. 9. — Clytus mysticus.
Var. Dækvingerne heelt sorte, med ovennævnte Filttegninger.
Herbst Arch. 64. 18. t. 26. f. 20. — Callidium hieroglyphicum.

Udbredt som den foregaaende Art, men i det Hele ikke slet saa hyppig; ofte i Blomster paa Skovenge. Varieteten meget sjelden: fundet i Dyrehaven af Hr. Chr. Drewsen.

GRACILIA.

Forbryststykket uden Sidetorne, forlænget, fladt hvælvet, med svage Rygbuler. Kindbakkerne korte, med svag Rivetand. Kjæbepalperne oxedannede, dobbelt saa lange som Kjæberne; Tungepalpernes Endeled teendannet. Kjæbefligene

korte og brede, skraat afskaarne i Spidsen. Forhofterne samlede, Mellemhofterne spærrede. Oinene deelte. Antennerne med Flagrehaar. Laarene stilket-kolledannede. Skinnebenene silkeklædte, uden Flagrehaar.

1. GRACILIA MINUTA.

Smal, bruun, silkehaaret, Dækvingerne flade langs ad Ryggen. — 4—6 m.

Han: Antennerne en Fjerdedeel længere end Kroppen.

Hun: Antennerne en Sjettedeel længere end Kroppen.

Fabr. Spec. Ins. I. 235. 27. — Saperda minuta.
Fabr. Ent. Syst. I. 2. 323. 24. — Callidium pygmæum.
Gyll. IV. 89. 17. — Callidium pygmæum.

Dens Hjem er i det sydlige Europa, hvor den af og til forekommer hyppigt, og hvorfra den føres til os i Tøndebaand, navnlig om Viinfade, fra det sydlige Frankrig, Spanien, Portugal og Sicilien. Den holder sig undertiden hos os ynglende gjennem en Række af Aar i Pakhuse.

II. Trochantinerne blottede.

A. Mellemryggen uden Knirkestriber.

MOLORCHUS.

Dækvingerne afkortede. Kindbakkerne korte, med svag Rivetand. Den indre Kjæbeflig smal, spids, den ydre udvidet i Spidsen. Palpernes Endeled teendannet. Laarene langstilket-kolledannede. Antennerne og Skinnebenene med lange Flagrehaar. Forbryststykket forlænget, uden Torne, med glatte Rygbuler og svage Sideknuder. Forbrystet fladt hvælvet, med spids, afkortet Hoftetap. Forhofterne samlede, Mellemhofterne vidt spærrede. De øverste Bagskulderblade afkortede ved Hofterne. Kinderne kortere end Øinene.

1. MOLORCHUS DIMIDIATUS.

Antennernes tredie Led meget længer end Skaftet. Sort, Rygpladen hvidfiltet, Antennerne, Dækvingerne, Laarstilkene, Skinnebenene og Fodderne rodbrune: paa Dækvingerne to smalle, skraatliggende, glatte, guulhvide Buler. — 6—12 m.

Han: Antennerne tolvleddede, dobbelt saa lange som Kroppen.

Hun: Antennerne elleveleddede, lidt kortere end Kroppen.

Linn. Fn. Su. 837. — Necydalis minor.
Müll. Fn. Fr. 220. — Necydalis minor.
Müll. Prodr. 1081. — Necydalis minor.
Fabr. Syst. Ent. 199. 20. — Leptura dimidiata.
Gyll. IV. 121. 2. — Molorchus dimidiatus.

I Naaleskove, i det Hele ikke hyppig, skjøndt den undertiden kan forekomme i stort Antal, idetmindste i Nordsjælland. Man finder den især paa tørre Granriis og paa Skjærmplanter, som den søger for at æde Blomsterstøvet.

2. MOLORCHUS UMBELLATARUM.

Antennernes tredie Led kortere end Skaftet. Bruun, Laarstilkene og Dækvingerne bruungule: Dækvingerne uden Buler. — 5—9 m.

Han: Antennerne tolvleddede, en halv Gang længere end Kroppen.

Hun: Antennerne elleveleddede, en Fjerdedeel kortere end Kroppen.

Linn. Syst. Nat. I. 2. 641. 3. — Necydalis umbellatarum.
Fabr. Syst. Ent. 199. 21. — Leptura umbellatarum.
Gyll. IV. 122. 3. — Molorchus umbellatarum.

I det Hele meget sjelden, paa Blomsten af Skjærmplanter, i Hvidtjørn- og Slaaenblomster osv. Paa tørre Riisgjerder af Poppel ved Freilev og Roden Skove paa Lolland have Hr. Consul Benzon og jeg selv samlet den i større Antal.

B. Mellemryggen med Knirkestriber.

CALLIDIUM.

Laarene stilket-kølledannede. Kindbakkerne korte, med svag Rivetand. Kjæbefligene brede. Antennerne med Flagrehaar. Forryggen skivedannet, bredest paatværs. Forbrystet stort, fladt hvælvet. Ingen Hals. Skinnebenene med Flagrehaar. Palperne øxedannede. Øinene indbugtede. Kinderne meget kortere end Øinene. Hovedet, Forbrystsstykket, Bugen og Benene med kortere eller længere Flagrehaar.

1. De øverste Bagskulderblade fortsatte over Hofterne. Forhofterne spærrede.

1. CALLIDIUM BAJULUS.

Sortebrun, Dækvingerne ofte lysere, undertiden blegt brungule; hvidt uldenhaaret paa Undersiden og Forryggen; Antennerne kun med Flagrehaar paa Undersiden af de fem til sex første Led, Skinnebenenes Flagrehaar middellange; Dækvingerne med nedliggende Haar, punkteret-rynkede med to uregelmæssige, i Pletter opløste, fladt fordybede, fiint punkterede, hvidfiltede Tværbaand; Øinene indbugtede til Midten; Antennernes tredie Led meget længer end Skaftet; Forbrystets Hoftetap bredere end Hofterne; paa Forryggen to større glatte Buler. — 8—20 m.

Han: Antennerne en Sjettedeel kortere end Dækvingerne, mod Enden traaddannede; Forryggens Brede en halv Gang større end Længden.

Hun: Antennerne en Fjerdedeel kortere end Dækvingerne, udvidede mod Spidsen; Forryggens Brede en Trediedeel større end Længden; Bagkroppens Spidse forlænget kegledannet.

Linn. Fn. Su. 672. — Cerambyx bajulus.
Müll. Fn. Fr. 131. — Cerambyx bajulus.
Fabr. Syst. Ent. 187. 1. — Callidium bajulus.
Müll. Prodr. 1062. — Leptura bajula.
Gyll. IV. 70. 1. — Callidium bajulus.

Hyppig overalt paa Bjælker, Stolper, Plankeværker og andet Træværk af Naaletræ, som den kun yngler i, naar det har naaet en betydelig Grad af Udtørring. Dens Flyvehuller pleie senere at tjene Osmier, Chelostomer, Trypoxyløner og andre Bier og Vesper til Ynglehuller. Dens Larve efterstræbes af forskjellige Snyltevesper, navnlig af Bracon denigrator L.

2. CALLIDIUM UNDATUM.

Brun, Dækvingerne aabent punkterede, hele Ryggen med lange Flagrehaar, deres Kant og to takkede, smallere eller bredere, undertiden opløste, Tværbaand hvidgule; Antennerne med lange Flagrehaar ved Enden af alle Leddene; Skinne-

benenes Flagrehaar meget lange; Oinene udringede næsten til Bagranden; Antennernes tredie Led kortere end Skaftet; Forbrystets Hoftetap smallere end Hofterne; Forryggens Buler lidet fremtrædende. — 10—12 m.

Han: Antennerne lidt længere end Kroppen; Forryggen med glatte Buler.

Hun: Antennerne af Dækvingernes Længde; Forryggens Buler utydelige.

Linn. Fn. Su. 675. — Cerambyx undatus.
Müll. Prodr. 1069. — Leptura undata.
Fabr. Syst. Ent. 191. 20. — Callidium undatum.
Gyll. IV. 86. 15. — Callidium undatum.

Den har Levemaade og Yngleplads tilfælles med C. bajulus, men horer til vore sjeldneste Arter. Jeg har et Par Exemplarer, tagne paa Plankeværker i Kjøbenhavn, og jeg har seet et Par andre, fangne i Randers, i Hr. Otto G. Jensens Samling i Horsens.

2. De øverste Bagskulderblade afkortede ved Baghofterne.

a. Forhofterne samlede. Mellembrystets Hoftetap skarp.

3. CALLIDIUM ALNI.

Sort, ovenpaa fiint punkteret, Antenner og Been rodgule, Laarkøllen sort; Dækvingerne fortil rodgule, grovere punkterede, bagtil med to hvide, hvidfiltede Tværbaand; Antennernes Afstand fra Kindbakkernes Rod lig med Skaftets Længde; Forryggen uden Sideknuder, indsnoret tæt foran Roden; paa Dækvingernes Søm, tæt bag Rygpladen, en lille Grube med en sort Haardusk. — $3\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$ m.

Han: Antennerne en Trediedeel længere end Dækvingerne.

Hun: Antennerne af Dækvingernes Længde.

Linn. Syst. Nat. I. 2. 639. 19. — Leptura alni.
Fabr. Syst. Ent. 195. 35. — Callidium alni.
Gyll. IV. 85. 14. — Callidium alni.

Stedbunden og i det Hele sjelden, paa torre Elle- og Poppelriis. I storre Antal er den fundet af Hr. Joh. Boye i Ollerup ved Svendborg og af Consul E. Benzon og mig paa Riisgjerderne

paa Falster og Lolland, især omkring Freilev og Roden Skove. Den sværmer paa klare Sommerdage, og det hændes derfor undertiden, at den kaster sig paa Vognen, naar man færdes langsmed Gjerderne.

4. CALLIDIUM VIOLACEUM.

Metalblaa, ovenpaa tæt navlegrubet; Antennernes Afstand fra Kindbakkernes Rod kun en Trediedeel af Skaftets Længde; Forryggen uden Sideknuder. — 10—16 m.

Han: Antennerne en Trediedeel længere end Dækvingerne; Forryggen med to svage, glattere Buler i Midten.

Hun: Antennerne af Dækvingernes Længde; Forryggens Buler svage eller bortsvundne.

Linn. Fn. Su. 667. — Cerambyx violaceus.
Müll. Fn. Fr. 130. — Cerambyx violaceus.
Fabr. Syst. Ent. 190. 12. — Callidium violaceum.
Gyll. IV. 77. 7. — Callidium violaceum.

Ynglende i tørt Tømmer af Naaletræ, og derfor undertiden i Mængde paa Byggepladser og inde i luftige, tørre og lune Bygninger, paa Lofter, i Pakhuse osv., hvis Sparre- og Bjælkeværk er ubedækket af Paneel og Maling. Udbredt over hele Landet.

Farven skifter fra reent Metalblaat til Blaagrønt, blaaligt Violet og blaaligt Purpur.

5. CALLIDIUM SANGUINEUM.

Brunn, ovenpaa med tæt skarlagenrød Silkeklædning; Antennernes Afstand fra Kindbakkernes Rod en Trediedeel kortere end Skaftet; Forryggen med Sideknuder. — 10—11 m.

Han: Antennerne en Trediedeel længere end Dækvingerne.

Hun: Antennerne af Dækvingernes Længde.

Linn. Fn. Su. 673. — Cerambyx sanguineus.
Fabr. Syst. Ent. 190. 12. — Callidium sanguineum.
Gyll. IV. 76. 6. — Callidium sanguineum.

Den hører til vore sjeldneste Arter; jeg har kun to danske Exemplarer, hidrørende fra en ældre Samling, fra

Bognæs Skov ved Roeskilde, fundne under Bark paa en stor Egevindfælde.

6. CALLIDIUM VARIABILE.

Rødguul eller guulbruun, med meer eller mindre udbredt sorteblaa Tegning, Dækvingerne rødgule, guulbrune eller sorteblaae; Forryggen aabent punkteret, glindsende, med blanke Buler, uden Sideknuder; Dækvingerne fiint og tæt punkterede, silkehaarede; Antennernes Afstand fra Kindbakkernes Rod lig Halvdelen af Skaftets Længde. — 7—16 m.

Han: Antennerne en Fjerdedeel længere end Kroppen.

Hun: Antennerne en Sjettedeel kortere end Kroppen.

Linn. Fn. Su. 669. — Cerambyx variabilis (blaa og guul, med gule Been).
Linn. Fn. Su. 674. — Cerambyx fennicus (blaae Vingedække).
Fabr. Spec. Ins. II. 500. 17-18. — Callidium præustum (gule Dækvinger, med blaa Spidse).
Gyll. IV. 72. 3. — Callidium variabile.

Ynglemaade, Opholdssted og Udbredelse som ved Call. violaceum, dog er nærværende Art i det Hele langt hyppigere; fremdeles er den ikke indskrænket til Tømmer af Naaletræ, men yngler ogsaa i Egetømmer.

De mest iøiefaldende Varieteter, som dog forbindes ved talrige mellemliggende Afskygninger og Overgange, kunde opstilles saaledes:

1. Klart guulrød, Issen, Enden af Antenneleddene, Mellem- og Bagbrystet og Laarkøllerne sorte, Dækvingerne metalblaae, undertiden faldende i det Grønne.

2. Samme Tegning, men den sorte Farve, med meer eller mindre blaat Skjær, udbredt over en større Deel af Hovedet, Undersiden og Forryggen, paa denne sidste mest begyndende at udbrede sig fra Midten eller fra to eller flere Pletter; Fødderne og Skinnebenenes Spidse ofte mørke.

3. Den ene eller den anden af de to foregaaende Tegninger, forbundne med tildeels eller ganske bruungule Dækvinger.

4. Sort, med heelt bruungule Antenner, Dækvinger og Been.

5. Klart rødguul, Bagbrystet bruunligt, Dækvingerne blaae.

6. Klart rødguul, Dækvingernes yderste Spidser blaae.

De fire sidste Varieteter ere sjeldne. Exemplarer under 8—9 m. Længde tilhøre altid den anden Varietet, men den blaae Farve er hos saadanne dvergagtige Stykker altid ureen og faldende i det Brune.

b. Forhofterne adskilte ved en smal Tap. Mellembrystets Hoftetap bred, med stump Spidse. Dækvingerne med tynd og meget kort, nedliggende Behaaring; Skinnebenenes Flagrehaar kortere.

7. CALLIDIUM CLAVIPES.

Sort, ovenpaa tæt navlegrubet; Antennernes Afstand fra Kindbakkernes Rod kun Halvdelen af Skaftets Længde; Forryggen med smaa Sideknuder. — 9—11 m.

Han: Antennerne en Femtedeel længere end Kroppen.

Hun: Antennerne lidt kortere end Kroppen.

Fabr. Syst. Ent. 188. 3. — Callidium clavipes.
Gyll. IV. 75. 4. — Callidium clavipes.

Fundet i to Exemplarer paa et Riisgjerde ved Kjøbelov paa Lolland af Hr. Secretair Friis; det ene af disse Exemplarer blev mig velvilligt overladt af Finderen.

De angivne Maal gjælde kun for de to hidtil hos os fundne Exemplarer; Arten naaer stundom en langt betydeligere Størrelse, indtil 22 m.

RHAMNUSIUM.

Laarene teendannede. Antennerne uden Flagrehaar. Forryggen fortil smallere, indsnoret. Forbrystet kort, indsnoret. Hovedet med afsat Hals. Skinnebenene korthaarede. Palperne kølledannede. Kinderne ikke meget kortere end Oinene. De overste Bagskulderblade afkortede foran Hofterne.

1. RHAMNUSIUM SALICIS.

Klart guulrød, Antennernes sex yderste Led, Forhofternes Bagside, Mellem- og Bagbrystet med deres Hofter sorte, Vingedækkerne tæt rynket-punkterede, metalblaae, Siderанden fortil guul; hele Oversiden glindsende, Hovedet punkteret, Forryggen blank, med to hoie Pukler og tykke, kegledannede Sidetorne. — 15—20 m.

Han: Antennerne næsten saa lange som Dækvingerne, fra femte til tiende Led svagt takkede.

Hun: Antennerne en Fjerdedeel kortere end Dækvingerne.

Herbst i Arch. d. Insectengesch. v. Joh. Casp. Fuessly (1781) 92. 3. t. 25 f. 13. — Stenocorus ruficollis.
Fabr. Mant. I. 154. 38. — Callidium salicis.

Fabricius synes her, som i flere andre Tilfælde, vilkaarlig at have tilsidesat et ham vel bekjendt ældre Navn; thi Herbst, som han citerer, dog uden at det bliver tydeligt, om han har seet Stedet og Figuren, har i Fuessl. Arch. givet en saa kjendelig Beskrivelse og en saa god illumineret Figur, at der var al Grund til at optage Navnet ruficollis. Imidlertid er Fabricii Benævnelse trængt igjennem overalt, og nu at ville føre Nomenclaturen længere tilbage end til ham, gaaer ikke an, fordi man i saa Tilfælde moder nogle samtidige eller endog ældre Navne (jfr. Schönh. Syn.) af meer eller mindre tvivlsom Berettigelse, som man vanskelig vil blive enig om at vælge imellem.

I forlængst afdode Prof. Colmann's Samling fandtes to endnu vel bevarede Exemplarer, med Angivelsen: »e Dania, Jacobsen«. Den nu forlængst afdøde Pastor Jacobsen var i sine Universitetsaar en flittig og ikke uheldig Dyrker af vor Insektfauna, hvilket navnlig fremgik af ovennævnte Samling, idet han til Colsmann havde meddeelt ikke faa mindre almindelige, i det Hele vel bestemte danske Insekter. Af disse ere dog de to Stykker af Rhamnusium salicis de eneste, som nu have særlig faunistisk Interesse. At de virkelig stamme fra Danmark, er der neppe nogen gyldig Grund til at tvivle om, eftersom samtlige ovrige, fra ham hidrørende Angivelser have kunnet controlleres ved senere Undersøgelser og ere fundne aldeles paalidelige. Saameget mere maa man beklage, at ingen nærmere Lokalitet fandtes angiven.

Den er hyppig i mange Egne af Mellemeuropa og yngler i Lind, Elm, Poppel og andre Løvtræer. Farven vexler endeel: Antennerne kunne være ganske gnulrode, en sort Plet kan fremtræde paa Panden over og omkring Oinene, og Dækvingerne kunne falde i det Grønne eller være heelt rødgule.

FJERDE GRUPPE: LEPTURINI.

Kindbakkerne med langfryndset Hud og stor Knusetand, med flad, ru Krone. Kjæbefligene lige fremstrakte; smalle, i Enden hudede og tæt skjæggede, den ydre Flig forlænget,

med langt, i Spidsen kruset Skjæg. Tungen stor, tyndhudet, gjennemsigtig, haaret, tofliget, Fligene adskilte ved et smalt Indsnit, i Randen rundede, med tæt, i Spidsen kruset Skjæg. Trochantinerne blottede. Struben med fremspringende Hagetap. Antennerne silkeklædte. Mellemryggen med Knirkestriber. De øverste Bagskulderblade naaende tilbage over Hofterne. Struben paa hver Side ved en svag Kjøl afsondret fra Kinderne.

A. Kindbakkernes Knusetand med Tværrækker af smaa Hornspidser.

Dækvingerne hele.

RHAGIUM.

Bagføddernes tre første Led med Trædepuder. Halsens Indsnøring stump, Tindingerne opsvulmede. Forbrystets Hoftetap bred, med tyk, opsvulmet Ende. Bugen med en Kjøl langs Midten. Dækvingerne ribbede, bredt afrundede i Spidsen. Forryggen med spidse Sidetorne. Øinene udringede. Tredie Fodled tofliget.

1. RHAGIUM MORDAX.

Sort, tæt morkegult filtet, Dækvingerne pletviis filtede, deres Rand og to filtede Tværbaand morkegule; Dækvingernes Ribber utydelige foran det forreste Tværbaand; de nederste Bagskulderblade med et smalt, skaldet, speilblankt, sort Tværbaand; Tindingerne af Længde med Øinene; Laarene kort kølledannede, plumpe. — 18—26 m.

Han: Antennerne en Fjerdedeel kortere end Dækvingerne; Breden over de opsvulmede Tindinger større end Forryggens Brede ved Roden.

Hun: Antennerne en Trediedeel kortere end Dækvingerne; Breden over Tindingerne ringere end Forryggens Brede ved Roden.

Fabr. Mant. I. 145. 1. — Rhagium mordax.
Gyll. IV. 44. 1. — Rhagium mordax.

Jevnt udbredt i de fleste Skove, dog i det Hele mindre hyppig end den følgende Art. Den yngler i Eg og findes derfor tidt siddende paa friske Stubbe og halvdøde Stammer.

2. RHAGIUM INQUISITOR.

Sort, tæt guult filtet, Dækvingerne pletviis filtede, deres Rand og to filtede Tværbaand gule, mellem Baandene udentil en stor, skaldet, sort Plet; Dækvingernes Ribber afbrudte foran det forreste Tværbaand; Tindingerne af Længde med Oinene, skaldede, sorte; Laarene kort kolledannede, plumpe. — 13—21 m.

Han: Antennerne en Fjerdedeel kortere end Dækvingerne; Breden over de opsvulmede Tindinger lig med Forryggens Brede ved Roden.

Hun: Antennerne en Trediedeel kortere end Dækvingerne; Breden over Tindingerne ringere end Forryggens Brede ved Roden.

Linn. Fn. Su. 659. — Cerambyx inquisitor β.
Müll. Fn. Fr. 128. — Cerambyx inquisitor.
Fabr. Mant. I. 145. 2. — Rhagium inquisitor.
Gyll. IV. 45. 2. — Rhagium inquisitor.

Fabricius oploste i Mantissen den collective linneiske Art og sondrede ved sine Diagnoser og Citatet af Schäff. Icon. t. 8. f. 2 med tilstrækkelig Skarphed mellem Rh. mordax, inquisitor og indagator. Tidligere, men kun deelvise og ikke skarpt gjennemforte Forsog paa at fastsætte disse Arter vare gjorte af forskjellige Entomologer (de Geer, Schrank, Laicharting, Olivier), men Fabricii Nomenclatur er heldigviis trængt almindelig igjennem.

O. Fr. Müllers Cerambyx inquisitor i Fn. Fr. 128 er jeg tilboielig til at henfore til nærværende Art paa Grund af dens hyppige Forekomst i vedkommende Egn, hvor den til Egen bundne Rh. mordax F. idetmindste nu er temmelig sjelden, og Rh. indagator paa Müllers Tid neppe kan have levet, paa Grund af den daværende Mangel paa ældre Naaleskov; Diagnosen passer rigtignok bedst paa Rh. indagator, men den er ogsaa kun afskreven efter Linn. Fn. Su.

For Ceramb. inquisitor Prodr. 1029 har Müller selv udkastet en Diagnose, der ved Charaktererne: »tomento testaceus—elytris fascia duplici fulva« udelukker Rh. indagator F.; men sammenlignes de Schäffer'ske Figurer, han anforer, saa viser det sig, at han med sin Art let kan have villet omfatte flere, om ikke alle nordiske Arter. F. 10. t. 8 i Icon. Ins. Ratisb. synes mig nemlig at forestille Rh. inquisitor Fabr. (den citeres ogsaa af Fabr. i Entom. Syst. I. 2. 304. 2), og ikke, som Illiger mener (Mag. f. Insektenk. IV. 112), Rh. mordax; f. 2. t. 8 er, som Fabricius allerede havde antaget i Mantissen, sikkert Rh. mordax; om f. 3 paa samme Tavle vil jeg lade det uafgjort, om den, som Fabricius mener (Syst. Eleuth. II. 314. 8), er at henfore til Rh. bifasciatum, eller, som Illiger (l. c. 113) vil, til Rh. inquisitor F., skjondt Fabricii Anskuelse forekommer mig

bedst begrundet: og f. 3. t. 83 ligner, saavidt jeg kan see, mest Rh. indagator F., som jo ogsaa let kan have været Müller bekjendt fra Norge.

En af vore almindeligste Træbukke, udbredt i alle vore Skove, ynglende i Bøg, undertiden ogsaa i Naaletræ.

3. RHAGIUM INDAGATOR.

Sort, tæt graagnult filtet, Antenner, Been og Dækvinger deelviis graaligt lyserode, de sidste med mange smaa skaldede sorte Pletter, som tildeels danne uregelmæssige Tværbaand; Tindingens Længde en Trediedeel af Oiets; Dækvingernes Ribber hele; fra Oinene og henover Forryggens Sider et bredt, skaldet, sort Længdebaand; Laarene kort kølledannede. — 9—17 m.

Han: Antennerne næsten en Trediedeel kortere end Dækvingerne.

Hun: Antennernes Længde lidt over Halvdelen af Dækvingernes.

Linn. Fn. Su. 659. — Cerambyx inquisitor *α*.
Fabr. Mant. I. 145. 3. — Rhagium indagator.
Fabr. Mant. I. 146. 9. — Rhagium minutum (smaa Exemplarer).
Gyll. IV. 46. 3. — Rhagium indagator.

Ynglende i Naaletræ og den hyppigste Træbuk i vore Naaleskove.

4. RHAGIUM BIFASCIATUM.

Broncesort, ovenpaa tyndt og aabent graafiltet, nedenunder tættere guult filtet, Antennernes Yderdeel, Laarenes og Skinnebenenes Rod, Bugen deelviis, Dækvingernes Sider og Spidse morkt rosenrode; Vingedækkerne med to store, bølgede, gule Skraapletter; Tindingerne lidt kortere end Oinene; Laarene langstrakt kølledannede, slanke. — 15—22 m.

Han: Antennerne saa lange som Dækvingerne.

Hun: Antennerne en Sjettedeel kortere end Dækvingerne.

Fabr. Syst. Ent. 183. 3. — Rhagium bifasciatum.

Langt sjeldnere end de foregaaende Arter og mere stedbunden. I Nordsjælland er den meget sjelden, i det sydvestlige Sjælland derimod, paa Falster, Lolland, Moen, i det sydlige

Fyen, i det mellemste og sydostlige Norrejylland og i Sønderjylland forekommer den af og til i Løvskove og træffes da i Selskab med Rh. inquisitor og mordax paa blomstrende Buske, især paa Hvidtjornen. I Sydvestsjælland har Hr. Joh. Boye fundet den ynglende i Egestubbe.

TOXOTUS.

Bagfoddernes tre forste Led med Trædepuder. Halsens Indsnoring stump. Forbrystets Hoftetap smal, liniedannet. Bugen jevn. Forryggen med Sideknuder eller stumpe Torne. Oinene udringede. Tredie Fodled tofliget.

1. TOXOTUS CURSOR.

Vingedækkerne med tydelige Ribber, spidse, med kort Somtorn; Forryggen med høie Rygbuler og langt fremragende, tapdannede Sideknuder. — 16—23 m.

Han: Nedenunder tættere og længere, ovenpaa tyndere og kortere sølvgraat filtet, sort, Pandeknuderne røde; Mellemskinnebenene med en Knude indadtil ved Spidsen; Antennerne næsten af Kroppens Længde.

Hun: Nedenunder tættere, ovenpaa tyndere guldguult filtet; Hovedet, Brystet og Bugen deelviis, Antennerne, Laarenes Underside, Skinnebenene, Fødderne og Dækvingerne rosenrodt-bruungule, de sidste med tre brede sorte Længdestriber; Antennerne lidt kortere end Dækvingerne.

Linn. Fn. Su. 658. — Cerambyx cursor (Hunnen).
Linn. Pandora et Flora Rybyensis (Amoen. Acad. VIII. 80. c.). — Cerambyx noctis (Hannen).
Gyll. IV. 42. 38. — Leptura cursor.

Ynglende i Gran og Fyr. For en Snees Aar siden var denne Art endnu en Sjeldenhed i vore Naaleskove, men den har i Løbet af denne Tid udbredt sig mere og mere og fattes nu neppe i nogen af vore større og ældre Plantager. Den flyver kraftigt i det brændende Solskin.

2. TOXOTUS MERIDIANUS.

Vingedækkerne fiint og tæt punkterede, uden tydelige Ribber, Sømhjørnet skraat afskaaret, svagt udrandet; For-

ryggen med svage Rygbuler og korte Sideknuder; tæt graagunlt guldglindsende silkefiltet, sort, eller sort med Antenner, Been, Bug og Dækvinger ganske eller deelviis rødgule. — 15—25 m.

Han: Antennerne lidt kortere end Kroppen.

Hun: Antennerne lidt kortere end Dækvingerne.

Linn. Fn. Su. 648. — Cerambyx meridianus.
Gyll. IV. 40. 37. — Leptura meridiana.

Hyppig i de fleste af vore Løvskove paa Øerne og langs Halvøens Midte og Østside; den forekommer ikke i Omegnen af Kjøbenhavn og er overhovedet sjelden i Nordsjælland, men allerede ved Roeskilde er den en af de almindeligste Arter. Den sværmer først lidt længere henad Sommeren, især i Juli, og sees derfor ikke saa ofte paa de blomstrende Foraarsbuske, som paa Spiræer og Skjærmplanter. Ynglende i Ask.

De talrige Varieteter med Hensyn til Farve og Tegning kunne oversees saaledes:

1. Sort, Antennernes Rod, Dækvingerne, Bugen og Benene rødgule, Laarenes og Skinnebenenes yderste Spidser sorte.

2. Samme Tegning, Bugen fortil sort, Baglaarenes Overside sort.

3. En af de foregaaende Tegninger, men Antennerne sortplettede ved Roden, eller ganske sorte. Dækvingernes Søm og Spidse sorte i større eller ringere Udstrækning.

4. Sort, uden Aftegn.

3. TOXOTUS QUADRIMACULATUS.

Sort, graagunlt lodden, Dækvingerne flade paa Ryggen, grovt punkterede, korthaarede, klart gule, med fire store sorte Pletter; Forryggen med to store Pukler og korte, spidse Sideknuder; Vingedækkernes Spidse afskaaren, svagt udrandet; Baglaarene naaende langt ud over Dækvingernes Spidse. — 15 m.

Han: Antennerne en Trediedeel længere end Dækvingerne.

Hun: Antennerne af Dækvingernes Længde.

Linn. Fn. Su. 684. — Leptura quadrimaculata.
Gyll. IV. 37. 34. — Leptura quadrimaculata.

Jeg har faaet et enkelt Stykke af denne Art af en yngre Samler, som angav at have fundet det siddende paa en

Skjærmplante i Teglstrups Hegn ved Helsingør. Da den forekommer i Skaane, synes det rimeligt nok, at den ogsaa kunde leve paa Sjælland.

4. TOXOTUS INTERROGATIONIS.

Sort, tæt og kort graagunlt fiinthaaret, Hoved og Forbryststykke lodne; Forryggen hvælvet, uden Pukler, med korte, stumpe Sideknuder; Vingedækkerne hvælvede, fiint og tæt punkterede, bleggule, Roden omkring Rygpladen, en indkrummet, fortil og bagtil afbrudt Længdestrime, to Randpletter og en Plet foran Spidsen sorte; Dækvingernes yderste Spidse afstumpet; Baglaarene ikke naaende Dækvingernes Spidse. — 10—15 m.

Han: Antennerne af Dækvingernes Længde.

Hun: Antennerne lidt kortere end Dækvingerne.

Linn. Fn. Su. 685. — Leptura interrogationis.
Müll. Fn. Fr. 140. — Leptura interrogationis.
Gyll. IV. 34. 32. — Leptura interrogationis.

Denne Art optages her alene af den Grund, at O. Fr. Müller opfører den fra Frederiksdals Skov i Fn. Fr., og jeg ikke seer nogen Udvei til at bortforklare hans Angivelse som grundet i Forvexling med nogen anden, mig bekjendt, enten der eller overhovedet i Danmark forekommende Art. At den ikke er gjenfunden siden Müllers Tid, kan ikke tillægges nogen afgjørende Vægt ligeoverfor de Erfaringer, der allerede i min Samletid ere vundne om visse Insekters skiftevise Optræden og tilsyneladende Forsvinden gjennem lange Aarrækker. Forekomsten af T. interrogationis i Nordsjælland kan heller ikke i sig selv siges at have noget Paafaldende, eftersom den gjentagne Gange og i stort Antal er fundet af de lundske Entomologer ved Esperød i Skaane. Men i Betragtning af den ringe Grad af Sikkerhed og Paalidelighed i Opfattelse og Bestemmelse af Insekter, som i det Hele viser sig, saavel i Fn. Fr. som i Prodr. Z. D., maa det vistnok stærkt fremhæves, at Forekomsten paa Sjælland af T. interrogationis i høi Grad trænger til yderligere Støtte.

Dækvingernes Tegning meget ubestandig: de sorte Pletter kunne aftage i Omfang, Længdestrimerne være afbrudte i Midten; de sorte Tegninger kunne tillige voxe i Udstrækning, deelviis flyde sammen og endelig saaledes udbrede sig, at Dækvingerne blive heelt sorte med et Par større eller mindre gule Randpletter.

PACHYTA.

Kun Bagfoddernes tredie Led med Trædepude. Halsens Indsnøring stump. Forbrystets Hoftetap smal, spids, afkortet mellem Hofterne. Forryggen med svage eller ingen Sideknuder. Antennerne indføiede foran Oinene. Oinene hele. Tredie Fodled tofliget.

1. PACHYTA COLLARIS.

Sort, tyndt fiinthaaret, Forryggen og Bugen klart guulrøde; Dækvingerne sorteblaae, dybt og aabent punkterede, i Enden bredt afrundede, Sømstriberne fortil afkortede, fortsatte omkring Spidsen tilbage i Randstriberne. — 7—9 m.

Han: Antennerne af Dækvingernes Længde.

Hun: Antennerne lidt kortere end Dækvingerne.

Linn. Fn. Su. 691. — Leptura collaris.
Gyll. IV. 32. 30. — Leptura collaris.

I Løvskovene i det vestlige og sydlige Sjælland og det vestlige Lolland, i det Hele sjelden; fundet i større Antal paa Hvidtjørnblomster ved Lærkenborg af Hr. V. Bergsøe.

Exemplarer med sort Forryg ere ikke forekomne hos os.

LEPTURA.

Kun Bagfoddernes tredie Led med Trædepude. Halsens Indsnøring skarp. Antennerne indføiede ved Oinenes forreste Deel. Oinene udringede.

Han: Antennerne noget længere end Dækvingerne.

Hun: Antennerne omtrent af Dækvingernes Længde.

1. Vingedækkernes Spidse afrundet. Sømstriben heel, fortsat omkring Spidsen ud i Randstriben.
   a. Baglaarene naae ikke tilbage over Bagkroppens Spidse.
   α. Bagfoddernes tredie Led tofliget.

Forryggens Rod med svage Hjørnegruber, uden Tværindtryk.

* Kinderne saa lange som Mundskjoldet.
Forryggens Baghjørner retvinklede.
Antennerne tykkere mod Spidsen.

1. LEPTURA LIVIDA.

Sort, tyndt graaguult loddenhaaret, For- og Mellemskinnebenene og Dækvingerne gule; Oversiden dybt og aabent punkteret. — 6—9 m.

Han: Dækvingerne bleggule.
Hun: Dækvingerne bruungule.

Fabr. Gen. Ins. Mant. 233. 1—2. — Leptura livida.
Gyll. IV. 24. 23. — Leptura livida.

Saavidt mig bekjendt, er den hverken fundet paa Øerne eller i Nørrejylland, hvorimod den neppe er sjelden i det sydøstlige Sønderjylland. I Juli 1842 fandt jeg endeel Exemplarer paa Skjærmplanter paa aabne Steder i flere af Smaaskovene mellem Slesvig og Isted.

** Kinderne meget kortere end Mundskjoldet.
Forryggens Baghjørner med meget kort, udadrettet, spids Forlængelse.
Antennerne traaddannede.

2. LEPTURA RUFICORNIS.

Sort, tyndt graaguult silkehaaret, Antenneleddenes og Laarenes Rod og Forskinnebenene rødgule. — 4—7 m.

Fabr. Spec. Ins. I. 247. 11. — Leptura ruficornis.
Gyll. IV. 8. 8. — Leptura ruficornis.

Hyppig i de fleste Krat i Løvskove og især i de sydligere Egne forekommende masseviis om Forsommeren paa blomstrende Buske.

3. LEPTURA PRÆUSTA.

Sort, tæt guldguult silkehaaret, Hovedet skaldet, Dækvingernes Spidse sorthaaret; Antennernes Rod og Benene rødgule, Hofterne og Fødderne sorte. — 5—8 m.

Fabr. Mant. I. 159. 21. — Leptura præusta.
Gyll. IV. 7. 7. — Leptura præusta.

Sjelden og stedegen; en Række Exemplarer paa Hvidtjørnblomster i Roden Skov paa Lolland (Consul E. Benzon og Forf.); et enkelt Stykke i Lindeskov ved Nykjøbing paa Falster (Benzon); et enkelt Stykke ved Mariebo paa Lolland (V. Bergsøe); et enkelt Stykke i Skoven ved Gjedsergaard paa Falster (Forf.).

β. Bagfoddernes tredie Led udringet i Spidsen.
Kinderne kortere end Mundskjoldet.
Forryggens Baghjørner med meget kort, udadrettet, spids Forlængelse.
Antennerne tykkere mod Spidsen.

4. LEPTURA LÆVIS.

Sort, tyndt graagunlt silkehaaret, Dækvingerne aabent punkterede, smudsigt gule, Sømmen, Spidsen og Randene sortebrune; Benene gule, Baglaarenes Spidse og Fødderne brune. — 5—9 m.

Han: Dækvingerne blegt bruungule.
Hun: Dækvingerne rødligt bruungule.

Fabr. Ent. Syst. I. 2. 340. 6. — Leptura lævis.
Gyll. IV. 25. 24. — Leptura lævis.

En af vore almindeligste og mest udbredte Arter; den sværmer ved Midsommerstid og træffes især i Brombærblomster.

b. Baglaarene naae et Stykke tilbage over Bagkroppens Spidse. Kinderne af Mundskjoldets Længde. Bagfoddernes tredie Led udringet i Spidsen. Forryggen indsnøret tværs over Ryggen tæt foran Baghjørnerne, disse med kort, spids, flad Forlængelse. Antennerne traaddannede.

5. LEPTURA OCTOMACULATA.

Sort, kort graagunlt fiinthaaret, uden Glands, Dækvingerne smudsigt bleggule: Spidsen og to store runde Pletter

sorte, fortil et Tværbaand af fire mindre sorte Pletter. — 8—12 m.

Fabr. Ent. Syst. I. 2. 345. 34. — Leptura octomaculata.

Fabricius har taget Linné for strengt paa Ordet i Diagnosen for Leptura quadrimaculata i Fn. Su.: »elytris maculis quatuor nigris« (hvor det for »elytris« burde hedde »coleopteris«), uden at efterlæse Linné's Beskrivelse, hvorved Tingen vilde blevet ham klar. Saaledes er det kommet, at han citerer Linné's L. quadrimaculata under sin L. octomaculata, idet han aabenbart blot troede at foretage en passende Forandring af Navnet, medens han opfører den virkelige L. quadrimaculata L. som en formeentlig ny Art, men ligeledes under Navn af L. quadrimaculata.

I alle Veiledalene en af de almindeligste Arter i Juni og Juli, da man stundom kan træffe den masseviis paa Skjærmplanter og andre Blomster. Udenfor denne Egn er den kun fundet sjelden og enkeltviis ved Odense og i det sydlige Sønderjylland ved Vittenso.

Tegningen paa Dækvingerne bestandig, med Undtagelse af de Pletter, som danne det forreste Tværbaand. De vexle saa betydeligt i Størrelse og Omrids, at man neppe vil kunne finde to Exemplarer, som ere fuldkomment eens; ofte ere enten de indre eller de ydre Pletter indskrænkede til netop synlige Punkter, og det er meget hyppigt, at de ydre Pletter ere opløste i to eller tre forskjelligt stillede mindre Pletter eller Punkter.

2. Vingedækkernes Spidse afskaaren, udringet; Sømstriben afbrudt ved Spidsen.

Kinderne saa lange som eller længere end Mundskjoldet.

a. Forryggens Baghjørner retvinklede, uden Forlængelser.

Bagføddernes tredie Led dybt udringet i Spidsen.

6. LEPTURA VIRENS.

Sort, Antennernes tredie til ellevte Led gule ved Roden, For- og Mellemskinnebenene ofte ganske eller tildeels gule; tæt og kort lysegrønt filtet, Hovedet og Forbryststykket lodne; Forryggen med dyb Midtfure. — 15—20 m.

Linn. Fn. Su. 682. — Leptura virens.
Gyll. IV. 15. 14. — Leptura virens.

Blandt Levningerne af Kong Christian den Ottendes private Samlinger fandtes et Stykke af denne Art, med An-

givelse: »e Dania«. Fra den samme, mig ubekjendte, Haand hidrørte endeel andre Etiketter, hvis Angivelser af Findesteder alle stemmede overeens med nyere Erfaringer. Hr. cand. mag. V. Bergsøe fortalte mig for flere Aar siden, at han i Fredericia i en lille Samling havde seet flere Exemplarer, som af Besidderen angaves at være fundne i Treldeskoven.

b. Forryggen indsnøret tværs over Ryggen tæt foran Baghjørnerne, disse uddragne i en kort, stump Forlængelse.

Han: Antennerne svagt takkede fra femte til tiende Led. Sidste Bugskinne tvetandet.

Hun: Sidste Bugskinne udringet.

α. Bagføddernes tredie Led tofliget.

7. LEPTURA SCUTELLATA.

Sort, nedenunder tyndt sølvgraat silkehaaret, ovenpaa grovt punkteret indtil Dækvingernes Midte, med yderst kort og tynd bruun Behaaring; Forryggens Bagrand og Rygpladen tæt guldguult silkefiltede; Vingedækkernes Sømhjørne og Yderhjørne tanddannede. — 15—22 m.

Fabr. Spec. Ins. I. 247. 10. — Leptura scutellata.
Gyll. IV. 18. 17. — Leptura scutellata.

Jevnt udbredt i alle vore Bøgeskove, ynglende i Stubbe og halvtørre Stammer; den sværmer i Juni og Juli og søger da især Skjærmplanter.

β. Bagføddernes tredie Led dybt udringet i Spidsen.

8. LEPTURA SANGUINOLENTA.

Sort, nedenunder tyndt sølvgraat silkehaaret, ovenpaa med kort og tynd sort Behaaring; Vingedækkerne aabent punkterede, deres Sømhjørne og Yderhjørne tanddannede. — 8—13 m.

Han: Dækvingerne mørkegule med sortebruun Yderkant og Spidse.

Hun: Dækvingerne blodrøde, Yderhjørnerne brune i Spidsen.

Linn. Fn. Su. 679. — Leptura sanguinolenta (Hunnen).
Müll. Fn. Fr. 137. — Leptura sanguinolenta (Hunnen).
Gyll. IV. 20. 19. — Leptura sanguinolenta.

Udbredt over hele Landet, men ikke overalt lige almindelig; den sværmer i Juni og Juli, stundom først hen i August, og træffes selskabeligt paa Skjærmplanter, især i Lunde og større Haver.

9. LEPTURA TESTACEA.

Sort, nedenunder tæt, ovenpaa tyndere mørkeguult fiinthaaret; Vingedækkernes Sømhjørne stumpvinklet, Yderhjørnet tilspidset, skarpt. — 12—20 m.

Han: Dækvingerne, Skinnebenene og Fødderne mørkegule.

Hun: Forryggen, Dækvingerne, Skinnebenene og Fødderne guulladent blodrøde.

Linn. Fn. Su. 680. — Leptura testacea (Hannen).
Linn. Fn. Su. 681. — Leptura rubra (Hunnen).
Illig. Mag. IV. 122. 17. — Leptura rubro-testacea.
Gyll. IV. 16. 15. — Leptura rubro-testacea.

Jeg anseer det for meget tvivlsomt, om Müller har havt den linneiske Art for sig, hvis Diagnoser han afskriver i Fn. Fr. Naaletræer, hvori denne Art havde kunnet forekomme, fandtes dengang neppe ved Frederiksdal. Om Leptura testacea n. 138 hedder det ogsaa: »in horto«, og for Leptura rubra n. 139 nævnes ingen Lokalitet. Tvivlen kan ikke opklares ved hvad der meddeles i Prodr. Først ere L. testaceâ n. 1054 og L. rubra n. 1056 her adskilte ved den mellem dem indskudte, aldeles fremmede Form, L. verna (Phytoecia cylindrica), skjøndt Frisch, der er citeret ved L. rubra i Fn. Fr., allerede kjendte L. rubra og L. testacea som de to Kjøn af een og samme Art. Eftersees dernæst de anførte Schäffer'ske Figurer, saa viser det sig, at f. 3. t. 39 vel kan forestille en mandlig L. testacea, men f. 7. t. 85 er fremstillet med heelt gule Been og kan saaledes ikke henføres under samme Art. Og endelig, eftersom Müller nu engang havde Schäffers 39te Tavle for sig og var ifærd med at sammenligne den, saa forstaaer man ikke, hvorfor han ikke henviser til dens Fig. 2 for sin L. rubra, hvortil der dog havde været al mulig Opfordring, hvis han virkelig havde den kvindelige L. testacea for sig, eftersom denne Figur iøinefaldende forestiller den linneiske L. rubra. Det skulde derfor ikke undre mig, om Müller med Leptura testacea og Leptura rubra slet ikke har meent andet end Han og Hun, maaskee i større Exemplarer, af L. sanguinolenta, trods den efter Linné afskrevne Angivelse om Farven.

Ynglende i Gran og Fyr. I senere Aar optraadt i større Antal i Naaleskovene nord for Kjøbenhavn, især ved Frederiksdal omkring Aldershvile.

Begge Kjøn meget bestandige i Farve; kun viser Hunnen ofte to mere eller mindre klart fremtrædende røde Pletter paa Issen. og Fødderne og Bagskinnebenene kunne hos begge Kjøn være mere eller mindre sorte eller brune fra Spidsen og opefter.

c. Forryggens Baghjørner uddragne i længere, spidse, efter Dækvingernes Skuldre tilpassede Forlængelser.

Bagføddernes tredie Led udringet i Spidsen.

a. Forryggen med dybt Tværindtryk foran Roden.

10. LEPTURA AURULENTA.

Sort, Laarenes Spidse og Skinnebenene mørkegule, Dækvingerne mørkegule, Sømmen, Spidsen og tre Tværbaand sorte; kort og tæt fiinthaaret, Bugskinnernes Sider guldguult silkehaarede, Forryggen ved Rod og Spidse med en tæt Bræmme af guldgule Haar. — 15—20 m.

Han: Antennerne og Fødderne sorte.

Hun: Antennerne og Fødderne mørkegule.

Fabr. Syst. Ent. 348. 45. — Leptura aurulenta.
Gyll. IV. 10. 10. — Leptura aurulenta.

Fabricius angiver den som fundet ved Kiel, men den forekommer ogsaa i Sønderjylland. I Sommeren 1842 saae jeg et Par friske Exemplarer fra Omegnen af Slesvig hos en Samler i denne By.

11. LEPTURA QUADRIFASCIATA.

Sort, kort og tæt sort fiinthaaret; Vingedækkerne yderst fiint og tæt punkterede, en Skulderplet og fire store, baanddannede, guulhaarede Pletter klart mørkegule. — 10—20 m.

Han: Bagkroppens Spidse afrundet; Forryggen og Undersiden tættere guldguult silkehaarede; Bagskinnebenene svagt indkrummede.

Hun: Bagkroppens Spidse svagt udringet; Undersiden tyndt, Bugskinnernes Rande paa Siderne tæt guldguult silkehaarede; Bagskinnebenene rette; Antennernes tre yderste Led gule.

Linn. Fn. Su. 687. — Leptura quadrifasciata.
Gyll. IV. 9. 9. — Leptura quadrifasciata.

Udbredt i alle vore Bøgeskove og en af vore almindeligere Arter, skjøndt den aldrig optræder i ret store Mængder ad Gangen. Sværmende i Juni og Juli. Den søger Skjærmplanter, Spiræer osv.

I Tegningen kun liden Afændring. De gule Pletter kunne være af lidt større eller lidt ringere Omfang i Forhold til den sorte Grund og af lidt forskjelligt Omrids, dog saaledes, at den forreste og endmere den bageste ere mere tilrundede, de to mellemste firkantede paatværs, med meer eller mindre bølget For- og Bagrand; alle Pletterne ere skarpt og retlinet afskaarne ind mod den sorte Søm. Det er kun meget sjeldent, at to af Pletterne flyde sammen paalangs; jeg har en Hun, hvor dette er Tilfældet indentil med de to mellemste Pletter.

12. LEPTURA ARMATA.

Sort, tyndt mørkeguult fiinthaaret, Dækvingerne aabent punkterede, Antennerne guult ringede, Laar, Skinnebeen og Dækvinger klart lysegule, Skinnebenenes Spidse og Baglaarenes bageste Halvdeel sorte; Dækvingernes Søm og Spidse og tre Tværbaand sorte, de to forreste Baand meer eller mindre opløste i Pletter; Forryggen med tydelige Sideknuder. — 15—20 m.

Han: Bagbenene længere og tykkere, Skinnebenene indentil med to trekantede, kjøldannede Knuder, den øverste smaattandet, Rummet imellem dem indhulet og korttornet.

Hun: Antennerne bredere guulringede; Bugen guul, Spidsen og Skinnernes Rande sorte.

Herbst i Fuessl. Arch. 101. 11. t. 26. f. 24. — Leptura armata.
Fabr. Ent. Syst. I. 2. 347. 41. — Leptura calcarata (Hannen).
? Müll. Prodr. 1046. — Leptura fasciata.
Fabr. Ent. Syst. I. 2. 347. 42. — Leptura subspinosa (Hunnen).
Fabr. Ent. Syst. I. 2. 347. 43. — Leptura sinuata (Hunnen).
Gyll. IV. 11. 11. — Leptura armata.

Der kan intet Spørgsmaal være om, at denne Art bør bære det af Herbst givne Navn, eftersom hans Fremstilling baade er ældre end Fabricii og fuldkomment tilstrækkelig til at adskille den fra de beslægtede Arter (kun er Forryggen paa den ellers i Forhold til Tiden meget gode Figur vanskabt ved altfor fremspringende Sidetorne), og han endelig rigtig har erkjendt Kjønsforskjellen. At prøve paa at føre Nomenclaturen endnu længere tilbage, vilde være

at vove sig ind i den trøsteslose Forvirring hos endeel ældre Forff., der have kjæmpet for at klare sig de guulbaandede Lepturer.

Müllers i Prodr. 1046 som ny opstillede Leptura fasciata formoder jeg at høre til L. armata, trods Henviisningen til f. 6. t. 39 i Schäff. Icon., der synes mig at forestille en kvindelig L. attenuata L.

I Juli og August en af vore hyppigste Arter i Løvskove; den er sjelden i Skovene ved Kjøbenhavn, men viser sig ellers næsten overalt paa Oerne og langs Halvoens hele Ostside i stort Antal; ofte flokkeviis paa Spiræer, Skjærmplanter osv.

Dækvingernes forreste Tværbaand sammensat af fem mindre, undertiden meget smaa, snart mere sammenhængende, snart videre adskilte Pletter: de yderste op til Siderandene, den mellemste paa Sømmen, lidt bag de to mellemste; det mellemste Tværbaand sammensat af to større Pletter, som udentil støde til Randen, indentil ere afrundede og i det Høieste hænge sammen med Sømmen ved en bruun Skygge. Det tredie Tværbaand heelt.

13. LEPTURA ATRA.

Sort, nedenunder sølvgraat silkehaaret, ovenpaa meget tyndt og kort graaligt fiinthaaret; Forryggen tæt punkteret, uden Glands. — 12—15 m.

Han: Bagskinnebenene dobbeltkrummede, deres nederste Halvdeel indentil med skarp Kjøl.

Fabr. Syst. Eleuth. II. 359. 24. — Leptura atra.

Fabricius opstillede den allerede i Syst. Ent. 197. 7, men med en altfor tarvelig Diagnose, og vedblev i alle sine Skrifter at blande den sammen med en anden Art, indtil han endelig i Syst. Eleuth. udskilte denne (l. c. 23) som L. rufipes. Der kunde maaskee saaledes blive Spørgsmaal om at føre Nomenclaturen længere tilbage, saasom til Poda (Mus. Græc. 1761: L. æthiops; jfr. Schönh. Syn.), men Fabricii Navn er trængt igjennem overalt.

Sværmende hist og her i Juni og Juli paa solaabne Steder i høitliggende Krat af Eg, Hassel og Esp langs hele Halvoens Ryg og Ostside fra Vendsyssel til Eideren og i de høiere Egne af Fyen, stundom i større Antal.

β. Forryggen uden dybere Tværindtryk, med en svag Grube i hvert Baghjørne.

14. LEPTURA NIGRA.

Sort, nedenunder tyndt guulgraat silkehaaret, ovenpaa tyndt og kort sort fiinthaaret; Forryggen blank, fiint og aabent punkteret. - 8—10 m.

Han: Bugens bageste Halvdeel rød, den yderste Spidse sort.

Hun: Bugen rød, den yderste Rod og Spidse sorte.

Linn. Fn. Su. 689. — Leptura nigra.
Gyll. IV. 7. 6. — Leptura nigra.

Hyppig over hele Landet i Krat og paa Skovsletter paa solaabne Steder i Juni, Juli og August, søgende allehaande Blomster, især Ranunkler og Hieracier.

15. LEPTURA MELANURA.

Sort, nedenunder tyndt graagnult silkehaaret, ovenpaa tyndt og kort graagnult fiinthaaret; Forryggen tæt punkteret, uden Glands. — 8—12 m.

Han: Dækvingerne brunngule, en smal Sømstrime og Spidsen sorte.

Hun: Dækvingerne guulrøde, en bred Sømstrime og den yderste Fjerdedeel sorte.

Linn. Fn. Su. 678 *a* (Diagnosen). — Leptura melanura.
Müll. Fn. Fr. 136. — Leptura melanura.
Gyll. IV. 6. 5. — Leptura melanura.

Af Linné's Beskrivelse fremgaaer det, at han med L. melanura har sammenblandet Hannen af L. sanguinolenta. Hans Angivelse af en »penis longissimus« grunder sig aabenbart paa en Forvexling med Hunnens Æglægger.

Leptura melanura Fn. Fr. maa opføres her, da Müller gjentager Diagnosen af Linn. Fn. Su., og Arten er saa almindelig hos os. Men ved Leptura melanura Prodr. 1053 bemærkes ved nøiere Eftersyn en heel Forvirring. Den Schäffer'ske Figur, Müller henviser til (f. 4. t. 39), er utydelig og turde snarest forestille en kvindelig L. bifasciata Schr., saavel efter Farvegivningen som i Betragtning af den paa Tavlen tæt ved staaende f. 5, der udentvivl skal forestille dens Han og er illumineret ligesaa rød som Hunnen, hvilket ikke passer paa den mandlige L. melanura. Men den virkelige L. bifasciata Schr. synes at være opført i Prodr. foran under n. 1051 som ny Art, og ligeledes under Navn af L. bifasciata: idetmindste passer Diagnosen aldeles paa den, og ikke paa nogen anden Art. Skulde Müller virkelig have fundet den Schrank'ske

Art her eller i Norge? — Leptura melanura Var. b. Müll. Prodr. synes at være Leptura lævis F.

Meget hyppig overalt i Krat og paa Hækker i Juni, Juli og August og søgende allehaande Blomster.

16. LEPTURA REVESTITA.

Nedenunder tættere, ovenpaa tyndt og kort graaligt fiinthaaret, Antennernes Skaft, Hovedet, Forbrystst ykket, Bugen og Benene klart guulrøde, Fødderne og Resten af Antennerne sorte, Dækvingerne sorte eller sorte med rødgule Skuldre eller ganske rødgule. — 12—13 m.

Linn. Syst. Nat. I. 2. 638. 6. — Leptura revestita.
Fabr. Syst. Ent. 196. 3. — Leptura villica.
Gyll. IV. 5. 4. — Leptura villica.

Endnu tidligere end hos Fabricius forekommer i vor Literatur en Leptura villica, opstillet af Müller i Fn. Fr. 133 (Cerambyx, Prodr. 1066 Leptura). Men Müllers Art er en Donacia.

Sjelden og stedegen. Flere Exemplarer ved Herlufsholm (Davidsen); ved Sorø (Jacobsen, Boye); paa Lolland ved Mariebo (Bergsøe); i Steensballeskov ved Horsens (Otto G. Jensen); i Grib Skov (Løvendal).

Enestaaende ved sin Farve; ved det fortil paa Siderne stærkt rundede Forbrystst ykke, der er kortere end Breden over Roden; ved de bagtil svagere aftagende Dækvinger; ved de korte Been: Bagfødderne kortere end Skinnebenene.

17. LEPTURA ATTENUATA.

Tyndt og kort guldguult silkehaaret, sort, Antennernes sex yderste Led, Benene og Dækvingerne klart rødgule, alle Hofterne, paa Dækvingerne tre Tværbaand og Spidsen, paa Bagbenene Laarenes og Skinnebenenes Spidse og Fødderne sorte; Vingedækkernes Yderhjørne forlænget, skarpt. — 17—18 m.

Han: Bugen rødguul, Rod og Spidse sorte; Bagkroppens Spidse valsedannet, sidste Bugskinne dybt længdehulet, udringet i Spidsen.

Hun: Bugen sort eller rød, de mellemste Skinner meer eller mindre gule paa Siderne; Bagkroppens Spidse kegledannet.

Linn. Fn. Su. 668. — Leptura attenuata.
Gyll. IV. 12. 12. — Leptura attenuata.

I August 1840 fik jeg et Exemplar af denne Art paa en Birkebusk i en af Dalene tæt østen for Himmelbjerget i Jylland; jeg antog det for forsinket, og at Dyret altsaa vilde være lettere at træffe paa en tidligere Aarstid. Men dette Haab er ikke gaaet i Opfyldelse, maaskee fordi Veiret har været meget uheldigt de faa Gange, jeg har undersøgt denne Egn om Forsommeren. Et andet Exemplar er nylig blevet mig meddeelt af Dr. Meinert, som fik det af en ung Samler, der havde fundet det i Stokkebjerg Skov i Odsherred.

Enestaaende ved sin slanke og høie Form; Bagbenene forlængede, Fødderne betydeligt længere end Skinnebenene, tredie Led smalt, forlænget, ikke meget kortere end Kloleddet, meget svagt udringet i Spidsen, af Trædepude kun en ringe Rest.

De to ovennævnte Exemplarer udmærke sig ved deres paafaldende Størrelse. Af de ikke faa svenske Exemplarer, jeg har seet, og det større Antal, jeg har samlet i Krain, overskrider intet 15 m., og de fleste ere imellem 11 og 13 m. lange. Ogsaa Mulsant angiver Størrelsen for de franske Exemplarer til 12—15 m.

B. Kindbakkernes Knusetand med uregelmæssigt stillede Hornspidser.
Dækvingerne afkortede.

NECYDALIS.

Dækvingerne af Forryggens Længde, bagtil afrundede. Som- og Randstribe forenede omkring Spidsen. Halsen skarpt afsnøret, kort. Laarene langstilket-kølledannede. Bagbenene forlængede, Bagfødderne kortere end Skinnebenene, deres første Led forlænget, tykt, uden Trædepude. Bagkroppen stilket.

1. NECYDALIS ICHNEUMONEA.

Tyndt og kort guldgnult silkehaaret, sort, Dækvingerne og Benene guulrøde, Bagbenenes Hofter og Laarkoller sorte. — 24—30 m.

Han: Antennerne næsten dobbelt saa lange som Baglaarene, røde, femte til tiende Led sorte, svagt takkede;

Bagkroppen kølledannet, de yderste Rygskinner med høie, runde Pukler; sidste Bugskinne indhulet, Spidsen udringet.

Hun: Antennerne en halv Gang længere end Baglaarene, røde; Bagkroppen mod Enden tilspidset, sidste Bugskinne afrundet, svagt udringet.

Linn. Fn. Su. 838. — Necydalis major.
De Geer Mém. V. 148. 1. t. 5. f. 1. — Necydalis ichneumonea.
Müll. Fn. Fr. suppl. mscr. — Necydalis major (med Diagnosen af Fn. Su., Citatet: Zooph. Gron. 626 og Angivelsen: passim).
Fabr. Syst. Ent. 199. 18. — Leptura abbreviata.
Gyll. IV. 120. 1. — Molorchus abbreviatus.

I et Exemplar (i mit Eie) af Fauna Ins. Fridr., som har tilhørt Müller selv og af ham er forsynet med mange haandskrevne Bemærkninger og Tillæg, findes ogsaa det ovenanførte. Det kan ikke antages, at Müller skulde have kunnet misforstaae den udførlige Beskrivelse i Fn. Su., som i dette Tilfælde synes at maatte gjøre en urigtig Bestemmelse ligefrem umulig; og Gronovs Zoophylacium, en Bog, der overhovedet saa hyppigt citeres i disse Tillæg, at Müller maa have været meget fortrolig med den, giver tillige (t. XV. f. 5) en Figur, som af mange Aarsager, deriblandt aldeles afgjørende paa Grund af Størrelsen, ikke lader sig henføre til noget andet Dyr. Under disse Omstændigheder bliver det nødvendigt, at opføre Necydalis major L. i vor Fauna.

Efter Mulsant (Longicornes de Fr. 112) skal den især sværme i Tusmørke, dog ogsaa om Dagen: at det Sidste er Tilfældet, har jeg selv seet i Sverig. Efter samme Forf. yngler den i forskjellige Løvtræer, blandt andre i Eg og Poppel.

Tredie Afdeling.

FEMTE GRUPPE: LAMIINI.

Tungepalpernes Stammer ubevægelige, sammenvoxne efter deres hele Længde, fremskudte paa Tungestammens Spidse. Tungen læderagtig eller hornagtig, hjertedannet, smaatornet, uden Skjæg; Tungestøtten smal, forefter tilspidset, børstet; Bitungerne udvoxne i Tungen. Kjæbefligene tornede, den ydre smal, hornagtig. Kindbakkerne uden Hud, Fryndse og Knusetand. Palpernes Endeled tilspidset. Kjæbeskaftet firkantet, Yderranden udvidet, bølgetakket. Mellemryggen med Knirkestriber. Struben med meget kort eller ingen Hagetap.

Sporerne yderst korte, neppe synlige. Forskinnebenene indentil med en lodden Skraafure. Panden lodret. Øinene dybt udringede, omgivende Antennernes Rod.

I. Forhofternes Trochantiner skjulte.

Laarene stilket-kolledannede. Forryggen med Sidetorne. Mellemskinnebenene med en Knude udentil. Antennerne filtringede, uden Porepletter.

1. Benene parviis voxende i Længde.

ASTYNOMUS.

Bagfoddernes første Led længere end andet Led, kun det tredie med Trædepude. Tungen dybt indskaaren. Antennerne uden Flagrehaar, meget lange. Forhofterne spærrede, Mellembrystets Hoftetap meget bredere end Forbrystets. Panden fladt hvælvet. Fortil paa Forryggen en Tværrække af fire tæt og kort graaguult filtede, lave, runde Smaabuler.

Han: Antennernes tredie til femte Led nedenunder lodne, det yderste henimod Spidsen med Spor til Ledinddeling.

Hun: Bagkroppens Endeled forlænget, kegledannet, Rygskinnen i Spidsen stump, Bugskinnen svagt udringet.

A. Antennernes Skaft nedenunder loddent.

1. ASTYNOMUS ÆDILIS.

Bruun, Forryggen næsten dobbelt saa bred som lang, Dækvingerne kort ægdannede, med svage Ribbespor, bagtil fladt bulede; tæt og kort filtet, Filten askegraa, paa Dækvingerne svagt og spredt bruunt smaaprikket, paa de forreste Buler med bruunlig Tværskygge, paa Laarene eensfarvet graa. — 12—22 m.

Han: Antennerne fem Gange saa lange som Kroppen, ellevte Led halvtredie Gang saa langt som tredie Led.

Hun: Antennerne dobbelt saa lange som Kroppen, det tredie og det ellevte Led ligelange.

Linn. Fn. Su. 653. — Cerambyx ædilis.
Müll. Fn. Fr. 125. — Cerambyx ædilis.
Gyll. IV. 53. 3. — Lamia ædilis.

Ynglende i Naaletræ, endnu kun lidet udbredt i vore Naaleskove; den forekommer navnlig i Ruderhegn og i Hornbæk og Tidsvilde Hegn. Ofte i stort Antal paa Tømmerpladser.

B. Antennernes Skaft uden Lod.

2. ASTYNOMUS GRISEUS.

Bruun, Forryggen en Fjerdedeel bredere end lang, Dækvingerne langstrakt ægdannede, uden Ribber og Buler; tæt og kort filtet, Filten askegraa med talrige brune Smaapletter, paa Dækvingerne graa, bruunprikket, med to brune Tværbaand, paa Laarene graa med bruun Ring. — 9—12 m.

Han: Antennerne tre Gange saa lange som Kroppen, ellevte Led en halv Gang længere end tredie Led.

Hun: Antennerne halvanden Gang saa lange som Kroppen, tredie Led dobbelt saa langt som ellevte.

Fabr. Ent. Syst. I. 2. 261. 37. — Cerambyx griseus.
Gyll. IV. 55. 4. — Lamia grisea.

Enkelte Exemplarer paa Tømmerpladser i vore Havnestæder, uden Tvivl indførte med fremmed Naaletræ; saavidt mig bekjendt, endnu ikke fundet ynglende i nogen af vore Naaleskove.

3. ASTYNOMUS COSTATUS.

Bruun, Forryggen en Trediedeel bredere end lang, Dækvingerne langstrakt ægdannede, med stærke Ribber; tæt og kort filtet, Filten askegraa, med talrige brune og sortebrune Smaapletter, paa Dækvingerne graa, bruunprikket, med to brune Tværbaand, det bageste fortil sortebruunt prikket, paa Laarene graa, med bruun Ring. — 9—15 m.

Han: Antennerne dobbelt saa lange som Kroppen, ellevte Led lidt kortere end tredie.

Hun: Antennerne halvanden Gang saa lange som Kroppen, tredie Led dobbelt saa langt som ellevte.

Fabr. Ent. Syst. I. 2. 261. 38. — Cerambyx costatus (Hannen).
Fabr. Ent. Syst. I. 2. 271. 17. — Lamia atomaria.

Enkelte Exemplarer paa Tømmerpladser i vore Havnestæder, uden Tvivl indførte med fremmed Naaletræ; saavidt

mig bekjendt, endnu ikke fundet ynglende i nogen af vore Naaleskove.

LIOPUS.

Bagfoddernes første Led længere end andet Led, kun det tredie med Trædepude. Tungen let udringet i Spidsen. Antennerne lange, uden Flagrehaar. Forhofterne adskilte. Panden fladt hvælvet. Forryggens Sidetorne korte, spidse, tilbageboiede, anbragte bag Midten.

1. LIOPUS NEBULOSUS.

Sortebruun, Antennerne, Laarenes Rod og Skinnebenenes Midte lyserødlige, Antenner og Been skifteviis sort og graat filtringede; nedenunder tæt askegraat silkehaaret, ovenpaa tæt, skifteviis sortebruunt og askegraat plettet kortfiltet; Dækvingerne ægdannede, aabent punkterede, Filtfarverne dannende en bruun Grund ved Roden af tildeels sammenhængende runde Smaapletter, et bruunt takket Bælte lidt bag Midten og forøvrigt en askegraa Grund med talrige brune runde Smaapletter. — 4—9 m.

Han: Antennerne een og to Trediedeel Gang saa lange som Kroppen; Bagkroppens sidste Led kort, afrundet.

Hun: Antennerne en halv Gang længere end Kroppen; Bagkroppens sidste Led kegledannet.

Linn. Fn. Su. 650. — Cerambyx nebulosus.
Müll. Fn. Fr. 124. — Cerambyx nebulosus.
Gyll. IV. 56. 5. — Lamia nebulosa.

Temmelig hyppig i vore fleste Skove og Lunde, ynglende i Eg, Bøg, Æbletræ og Valnød.

Afvexlingerne i Tegningen ere mangfoldige, men foregaae i det Hele uden at den taber sin Grundform. De runde Smaapletter paa den graae Grund kunne være noget større eller mindre og meer eller mindre talrige; de kunne hos enkelte indskrænkes saaledes, at man faaer Indtrykket af en eensfarvet graa Grund med to takkede, meer eller mindre i Pletter opløste mørke Tværbaand. Den lyse Grunds Farve er ofte rødlig, sjeldnere hvidgraa, endnu sjeldnere guulladen. Det mest afvigende Stykke, jeg har seet, en stor Han, er givet mig af Hr. Otto G. Jensen, som har fundet det i Omegnen af Randers; Dækvingerne ere eensfarvet reent olivenagtigt guulgraae,

medens den brune Farve kun fortil danner nogle større uregelmæssige Pletter, bagtil et smalt, dybt takket Tværbaand og bag dette to omvendt hjertedannede Pletter.

ACANTHODERES.

Bagføddernes første Led længere end andet Led, de første tre med Trædepuder. Tungen dybt indskaaren. Antennerne med korte Flagrehaar. Forhofterne adskilte. Panden flad. Kjæbepalperne slanke, andet og fjerde Led lige lange. Dækvingerne bredt og kort ægdannede, deres Spidse afstumpet.

1. ACANTHODERES VARIUS.

Sort, Forryggen dobbelt saa bred som lang, Dækvingerne flade paa Ryggen, uden Ribber og Buler; tæt og kort filtet, Filten spættet og skyet askegraa, hvidgraa og sortebruun eller sort: Antennerne og Benene graahvidt og sort ringede, Dækvingerne spraglede, med tre svagt fremtrædende, takkede, meer eller mindre i Pletter opløste Tværbaand; Forryg og Dækvinger spredt sort smaagrubede. — 10—15 m.

Han: Antennerne over en Trediedeel længere end Kroppen; Forfødderne udvidede, lodne; sidste Bugskinne bredt udringet.

Hun: Antennerne lidt længere end Kroppen; sidste Bugskinne afrundet.

Fabr. Mant. I. 130. 2. — Cerambyx varius.
Gyll. IV. 62. 11. — Lamia varia.

Efter de hidtil gjorte Erfaringer en af vore sjeldneste Arter. Jeg har for mange Aar siden paa Herlufsholm, blandt Levningerne af forlængst afdøde Professor Melchiors Samling, seet et der i Egnen fanget, dengang endnu kjendeligt Exemplar. Flere ere fremkomne af Bøgestammer fra Dyrehaven i Hr. Chr. Drewsens Klækkehuus paa Strandmøllen. Et enkelt Stykke er fundet af Hr. Conservator Løvendal paa et Plankeværk ved Lyngby.

EXOCENTRUS.

Bagføddernes første Led længere end andet Led, de første tre med Trædepuder. Tungen udrandet i Spidsen. Antennerne med lange, fine Flagrehaar. Forhofterne samlede.

Panden hvælvet. Kjæbepalpernes andet og fjerde Led lige lange, tredie Led kort, fjerde Led udtyndet mod Spidsen. Hovedet, Forryggen, Dækvingerne og Skinnebenene med lange, aabentstaaende Flagrehaar. Dækvingerne aflang-ovale med næsten parallele Sider.

1. EXOCENTRUS BALTEUS.

Blegt rødbruun, Undersiden tæt askegraat kortfiltet, Antennerne skifteviis bredere rødbruunt og smallere graat filtringede; Hoved og Forryg tyndt graat kortfiltede; Dækvingerne fortil tættere, bagtil mere aabent punkterede, skifteviis tyndt graat og rødbruunt kortfiltede: noget over Halvdelen graa, paa Siderne rødbruun, dernæst et rødbruunt Bælte, den øvrige Deel indtil Spidsen graa. — 3—6 m.

Han: Antennerne en Trediedeel længere end Kroppen.

Hun: Antennerne en Femtedeel længere end Kroppen.

Linn. Syst. Nat. I. 2. 1067. 6. — Cerambyx balteus.
Fabr. Ent. Syst. I. 2. 262. 42. — Cerambyx balteatus.
Gyll. IV. 67. 17. — Lamia balteata.

Den forekommer, ynglende i Riis af den smaabladede Lind, i uhyre Mængde langs Udkanterne af Freilev Bønderskov i det sydøstlige Lolland; ogsaa enkeltviis hist og her paa Gjerderne andre Steder i Østlolland og Sydfalster.

2. Alle tre Par Been ligelange.

POGONOCHERUS.

Bagføddernes første og andet Led ligestore, alle tre Led med Trædepuder. Tungen svagt udrandet i Spidsen. Antennerne med lange tætstillede Flagrehaar. Forhofterne adskilte. Panden flad. Kjæbepalpernes andet og tredie Led ligelange, det fjerde længere, udtyndet mod Spidsen. Forryggen høit hvælvet, med to Rygpukler. Dækvingerne høit hvælvede, smalt ægdannede, ribbede, fortil med to smaa Pukler. Skinnebenene udvidede mod Spidsen, krummede udefter, med lange Flagrehaar.

Han: Antennerne lidt længere end Kroppen.

Hun: Antennerne omtrent af Kroppens Længde.

1. POGONOCHERUS FASCICULATUS.

Bruun, nedenunder tæt graat kortfiltet, Antenner og Been skifteviis graat og bruunt filtringede, Oversiden smaaspraglet guldgault, bruunt, sort og hvidt kortfiltet; Dækvingerne med et hvidt, noget fordybet, i Midten bruunprikket og meer eller mindre afbrudt Tværbaand tæt bag Puklerne, bag Baandet paa hver Side en sort Plet: paa hver af de inderste Ribber, bag Baandet, tre floielssorte Filtduske: Spidsen afrundet. — 6—8 m.

Fabr. Mant. 1. 134. 37. — Cerambyx fasciculatus.
Gyll. IV. 64. 13. — Lamia fascicularis.

Hvorfor Schönherr (i Synon. Ins.) og efter ham alle senere Forff. kalde denne Art »fascicularis«, er mig ikke klart, eftersom Fabricius, Artens Opstiller, har »fasciculatus«. Thi at forstnævnte Skrivemaade findes paa Panzer's Tavle (Fn. Germ. XIV. 15), kan ikke komme i Betragtning, selv om den ikke maatte ansees som blot beroende paa en Feil fra Skriftstikkerens Side, hvilket forresten maa være Tilfældet, eftersom Panzer's Text har »fasciculatus«.

Ynglende i Granriis, enkeltviis og sjelden i vore Naaleskove: Tidsvilde, Ruderhegn, Gjelte, Hørsholm og Bromme paa Sjælland, Hannenov paa Falster, Steendalgaard i Jylland og rimeligviis mange andre Steder. Synes at have udbredt sig mere i Løbet af den sidste Snees Aar. Træffes ogsaa af og til paa Tommerpladser, især vistnok indført med fremmed Træ.

2. POGONOCHERUS HISPIDUS.

Bruun, tæt og kort filtet, Filten smaaspraglet gyldenbruun, guldgaul, sortebruun, sort og hvid, Antennerne hvidt og bruunt ringede, Rygpladen hvid, Dækvingerne med et bredt, atlaskhvidt, deelviis fordybet Tværbaand tæt bag Puklerne: paa hver af de inderste Ribber, bag Baandet, tre floielssorte smaa Filtduske; Vingedækkernes Spidse dybt og bredt udringet, Søm- og Yderhjørnet begge tanddannede, spidse, stærkt fremspringende. — 6—9 m.

Fabr. Syst. Ent. 169. 21. — Cerambyx hispidus.
Gyll. IV. 66. 15. — Lamia hispida,

Ynglende i Bøgeriis og Hvidtjørn, i det Hele en sjelden Art; samlet i stort Antal paa Falster paa Riisgjerder af Consul E. Benzon og Forf.

3. POGONOCHERUS PILOSUS.

Bruun, tyndere og kortere filtet, Filten smaaspraglet gyldenbruun, sortebruun og graahvid, Antennerne hvidt, graat og bruunt ringede, Rygpladen bruun, Dækvingerne med et graahvidt, fordybet Tværbaand tæt bag Puklerne: to brune Filtduske paa hver af de inderste Ribber, tæt bag Baandet, og een paa hver af Puklerne; Vingedækkernes Spidse udringet, Somhjørnet retvinklet, Yderhjørnet tanddannet, langt fremspringende. — 3—6 m.

Fabr. Mant. I. 134. 39. — Cerambyx pilosus.
Gyll. IV. 67. 16. — Lamia pilosa.

I Linné's Cerambyx hispidus Fn. Su. 651 spores idetmindste to Pogonocherer, nemlig P. fasciculatus F. og P. pilosus F.; mere tvivlsomt er det derimod, om ogsaa P. hispidus F. har foreligget ham. Til at udrede den collective linneiske Art gjordes et Tilløb af de Geer (Mém. V. 71. 9. t. 3. f. 17), der søgte at opstille en Cerambyx fasciculatus som forskjellig fra Cerambyx hispidus L., men uden tilstrækkelig Skarphed i Mærkerne. Lidt heldigere faldt et andet Forsøg ved O. Fr. Müller, som i Prodr. n. 1035 og n. 1036 antog to Arter, Cer. hispidus L.: »thorace tuberculato, elytris postice præmorsis« — en Diagnose, som vistnok bedst passer paa P. pilosus F., men dog ikke udelukker Muligheden af en Indblanding af P. hispidus F. — og Cer. setifer n. sp. med Diagnosen: »thorace gibbo, elytris postice integris«, der nærmest synes at kunne tydes paa P. fasciculatus F. Men sammenligner man nu de Schäffer'ske Figurer, som Müller henviser til for sine to Arter, saa viser det sig, at f. 8. t. 14 i Icones Ins. Ratisb. vel forestiller en Lamieform, snarest maaskee Liopus nebulosus, men paa ingen Maade nogen Pogonocherus: og at f. 5. t. 176. der af Müller anføres som et Billede af hans Cerambyx setifer »elytris integris«, ikke kan være gjort efter noget andet Dyr end Pogonocherus hispidus F.; Tegneren sees endog at have gjort sig al Umage for at bringe sin Gjenstand (f. 5. a og f. 5. b) i en saadan skraa Sidestilling, at Vingedækkernes Spidse kunde blive seet saa tydeligt som muligt, og den er paa det Øiensynligste skarpt tvetandet. Under disse Omstændigheder kan Nomenclaturen ikke føres længere tilbage i Tiden end til Fabricius, som først i Ent. Syst. med Skarphed betegnede en bestemt Art som Cerambyx hispidus sibi og dernæst i Mantissen gav saa fortrinlige Diagnoser af alle tre Arter, at vi endnu neppe kunne give dem bedre.

Ynglende i Eg, Æble- og Pæretræ, rimeligviis ogsaa i andre Løvtræer; hyppig i Skove, Lunde og Haver over hele Landet.

II. Trochantinerne blottede, smaa.

1. Forryggen med Sidetorne.

LAMIA.

Laarene teendannede. Mellemskinnebenene med en Knude udentil. Antennerne uden Flagrehaar, tykke, kortere end Kroppen. Tungen tyk, hornagtig, fortil lige afskaaren. Panden fladt hvælvet. Bagskinnebenene tykke, udentil med en Knude. Forryggens Sidetorne spidse.

Antennerne hos begge Kjøn silkeklædte, uden Filtringe, smaat grubede, Underfladen af tredie og fjerde Led ved Enden med en enkelt, Underfladen af de følgende Led ved Enden med to, større, fladt fordybede, filtede Porepletter.

1. LAMIA TEXTOR.

Sort, nedenunder tættere, ovenpaa tyndt graaguult kortfiltet; Dækvingerne tæt grynede, med uregelmæssige omstrøede Smaapletter af tættere graaguul Filt. — 15—28 m.

Han: Antennerne lidt længere end Dækvingerne.

Hun: Antennerne en Fjerdedeel kortere end Dækvingerne.

Linn. Fn. Su. 656. — Cerambyx textor.
Schade Beskr. ov. Mors. 212. 2. — Cerambyx Cerdo.
Gyll. IV. 59. 8. — Lamia textor.

Hist og her over hele Halvøen og alle de større Øer paa tørre, solaabne, høilændte Steder med Krat af Piil, Graariis og Esp, ynglende især i de tykkere Rodder. Hyppig i de fleste Klitter, hvor Larven lever i den øverste tykke Deel af Roden af Salix repens. Man møder den ofte vandrende i Klitterne og paa Stier i Hederne; enkelte afgnedne og af Fugle lemlæstede Efternølere træffes endnu langt henne i August.

MONOCHAMUS.

Laarene teendannede. Mellemskinnebenene med en Knude udentil. Antennerne uden Flagrehaar, slanke, længere end Kroppen. Tungen lille, hornagtig, fortil i Midten indfoldet, Bugten spids, Sidefolderne tilspidsede. Panden flad. Bag-

skinnebenene sammentrykkede, mod Enden filtede. Forryggens Sidetorne spidse.

Han: Antennerne halvtredie Gang saa lange som Kroppen, fiint grynede, med kortfiltede Porepletter paa Undersiden: een paa Enden af fjerde Led, een paa Enden af femte, et Par mindre, noget fordybede, ved Roden og Enden af hvert af de følgende Led.

Benene parviis voxende i Længde forefter: Forskinnebenene krumme, Forfodderne udvidede, lodne.

Hun: Antennerne en Fjerdedeel til en Trediedeel længere end Kroppen, graafiltet ringede, Porepletterne utydelige.

Benene af eens Længde: Forskinnebenene svagt krummede.

1. MONOCHAMUS SUTOR.

Sort, ovenpaa med Bronceskjær, nedenunder tæt graaguult haaret, Dækvingerne kort smaaplettet sortebruunt og mørkeguult tætfiltede, de gule Pletter tildeels uregelmæssigt svagt baanddannede; Rygpladen tæt graaguult kortfiltet, med fordybet sort Midtlinie; Dækvingerne grubet rynket-punkterede. — 15–25 m.

Linn. Fn. Su. 655. — Cerambyx sutor (idetmindste tildeels).
Müll. Fn. Fr. 126. — Cerambyx sutor (tildeels?).
Fabr. Mant. I. 137. 18. — Cerambyx sutor.
Gyll. IV. 51. 1. — Lamia sutor.

Ynglende i Naaletræ. Enkeltviis i Ruderhegn og Tidsvildehegn. De fleste Exemplarer i vore Samlinger ere fangne paa Havne- og Tømmerpladser, indførte med fremmed Træ.

2. MONOCHAMUS SARTOR.

Sort, ovenpaa med Bronceskjær, nedenunder tættere og længere, ovenpaa kort og spredt, henimod Dækvingernes Spidse tæt graaguult behaaret; Rygpladen tæt mørkeguult kortfiltet; Dækvingerne fortil grubet rynket-punkterede, bagtil tæt og fiint punkterede, paa Ryggen og Siderne med Pletter af tæt, kort, mørkeguul Filt, som danne to uregelmæssige Tværbaand: i det forreste Baand en Tværrække af ujevne Fordybninger, og længere tilbage en langagtig Fordybning paa hver Side af Sømmen. — 25—35 m.

Fabr. Mant. I. 137. 17. — Cerambyx sartor.
Gyll. IV. 53. 2. — Lamia sartor.

Enkelte Exemplarer paa Tommerpladser i Kjobenhavn, udentvivl indforte fra Nabolandene, hvor den yngler i Naaletræ. Saavidt jeg veed, er den endnu aldrig fundet ynglende i nogen af vore Naaleskove.

LEPARGUS.

Laarene stilket-kolledannede. Mellemskinnebenene med en Knude udentil. Antennerne med lange, fine Flagrehaar. Tungen udrandet i Spidsen. Panden flad. Dækvingerne hoit hvælvede, aflang-ovale, med næsten parallele Sider.

1. LEPARGUS FENNICUS.

Sort, tæt morkt askegraat kortfiltet, Antenner og Been skifteviis sort og graat filtringede; Dækvingerne lyserodligt brune eller sorte, deres Filt skifteviis smaaplettet sortebruun og askegraa, hvorved der paa en lysere, smaaprikket Grund dannes to meer eller mindre tydelige morkere Tværbaand, et foran Midten, et midt mellem denne og Spidsen; Dækvingernes Skulptur fortil en aaben og grov, bag det sidste Tværbaand en yderst fiin og tæt Punktur. — 9—11 m.

Han: Antennerne een og to Trediedeel Gang saa lange som Kroppen.

Hun: Antennerne en halv Gang længere end Kroppen.

Payk. Fn. Su. III. 58. 6. — Cerambyx fennicus.
Gyll. IV. 58. 7. — Lamia fennica.

Denne sjeldne og lidet kjendte nordiske Art forekommer af og til i Lollands sydostlige Hjørne langsmed Udkanterne af Freilev og Roden Skove. Den yngler i Riisgjerder af Poppel (Populus monilifera), paa hvilke den ofte er fundet af Consul E. Benzon og Forf. En smuk Række Exemplarer er fremkommen i fornævnte fortrinlige Samlers Klækkehuus i Nykjobing af Gjerderiis og Staver, indsamlede langs med disse Skove.

2. Forryggen uden Sidetorne.

A. Alle tre Par Been af lige Længde. Mellemskinnebenene uden Knude. Laarene teendannede. Antennerne med Flagrehaar. Tungen heel, fortil i Midten svagt indbuet.

MESOSA.

Alle tre Par Skinnebeen med Flagrehaar, de mellemste rette. Fødderne halvt saa lange som Skinnebenene. Antennerne elleveleddede, Skaftet tykt, i Enden udvidet udefter. Kindbakkerne spidse. Kjæbepalpernes Endeled dobbelt saa langt som tredie Led. Dækvingerne ikke dobbelt saa lange som brede, høit hvælvede, med parallele Sider, filtede, bredt afrundede i Spidsen.

1. MESOSA NUBILA.

Sort, tæt og kort filtet, Filten sort, hvidt og rustguult smaaspraglet, Antennerne hvidt og sort ringede, Benene sort, hvidt og rustguult ringede og spraglede, Forryggen med fire sorte Længdestrimer; Dækvingerne aabent, dybt, sort grubetpunkterede, med to smalle, sorte, takkede, tildeels i Pletter opløste Tværbaand, Baandenes Mellemrum udfyldt af et hvidt, i Midten afbrudt Bælte. — 9—14 m.

Han: Antennerne en halv Gang længere end Kroppen, ellevte Led saa langt som Skaftet.

Hun: Antennerne en Ottendedeel længere end Kroppen, ellevte Led halvt saa langt som Skaftet.

Fabr. Spec. Ins. I. 218. 13. — Lamia nebulosa.
Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. 1832. 172. — Cerambyx nubilus.
Oliv. Ent. IV. 67. 109. 146. t. 3. f. 15. — Cerambyx nubilus.

For at hæve Sammenstødet mellem de to Navne: Cerambyx nebulosus L. F. og Lamia nebulosa F. i Slægten Cerambyx, ændrede Gmelin (l. c.) det sidste til Cerambyx nubilus, hvori han fulgtes af Olivier (l. c.). Jeg optager ogsaa her det yngre Navn, fordi jeg endnu anseer det for mindre heldigt at have et og samme Artsnavn to Gange i samme Gruppe, og især dette Artsnavn i denne Gruppe, hvor det let kan foraarsage Forvexlinger; ikke at tale om de Tilfælde, hvor man i et mindre strengt videnskabeligt Skrift kunde ansee det for hensigtsmæssigt at samle alle Gruppens Arter under et fælles Slægtsbegreb.

Ynglende i Poppel. i de fleste Egne meget sjelden; fundet i hundredeviis paa Riisgjerderne paa Falster og Lolland, især ved Freilev Skov, af Consul E. Benzon og Forf. Enkeltviis ved Kjerteminde i Fyen (Dr. Meinert), ved Svenstrup mellem Ringsted og Roeskilde (Joh. Boye), paa Langeland, ved Sorø (Jacobsen), i Boller Skov ved Horsens (Otto G. Jensen).

Blandt flere hundrede Stykker er kun et eneste forekommet, som viser nogen ioiefaldende Afvigelse i Tegning: det forreste mørke Tværbaand er askebruunt, heelt, det hvide Bælte er uden sorte Pletter paa Sømmen, og istedetfor det andet mørke Tværbaand findes kun paa hver Side en stor, eensfarvet, askebruun Plet.

AGAPANTHIA.

Benene af eens Længde. Hele Kroppen, Laarenes Underside og Skinnebenene med lange Flagrehaar. Fødderne lige saa lange som Skinnebenene. Mellemskinnebenene udentil indbugtede. Antennerne tolvleddede. Kindbakkernes Spidse tvedeelt, Grenene spidse. Kjæbepalpernes Endeled en halv Gang længere end tredie Led. Dækvingerne mere end dobbelt saa lange som brede, fladt hvælvede, med Filtpletter, i Enden spidst afrundede.

1. AGAPANTHIA ANGUSTICOLLIS.

Mørkt broncegrøn, nedenunder grovt guult langfiltet, Antennerne sort og hvidt filtringede, Issen, en Længdestrime paa Forryggen, dennes Sider og Rygpladen tæt mørkeguult filtede, Dækvingerne rynket-punkterede, smaaplettet, tæt, grovt, mørkeguult filtede. — 10—16 m.

Han: Antennerne en Trediedeel længere end Kroppen; sidste Bugskinne bredt udringet.

Hun: Antennerne ubetydeligt længere end Kroppen; sidste Bugskinne afstumpet.

Müll. Prodr. 1072. — Leptura lineata.
Gyll. i Schönh. Synon. Ins. App. 189. 264. Saperda angusticollis.

1 Agapanthiernes Navnevæsen er der af de sædvanlige Aarsager: Arternes store indbyrdes Lighed, Forfatternes utilstrækkelige Materiale, mangelfulde Opfattelse, forskjellige kritiske Grundsætninger og Forvexling af Begreberne Synonymi og Nomenclatur, indkommet

en stor og ynkelig Forvirring. Vor indenlandske Art kan spores tilbage hos adskillige ældre Forff., og jeg antager ogsaa at den, og i Betragtning af Lokaliteten den alene, ligger til Grund for Leptura lineata Müll. Prodr.

Paa Skovenge, ynglende i Tidselstængler, vidt udbredt i det hele vestlige og sydlige Sjælland, paa Møen og Lolland, i Fyen, det sydvestlige Nørrejylland og det østlige Sønderjylland, ofte i større Antal.

B. Benene parviis voxende i Længde. Kindbakkerne spidse.

SAPERDA.

Benene parviis voxende i Længde. Antennerne børstedannede, filtringede. Kløerne hele. Mellemskinnebenene udentil svagt indbugtede. Forhofterne spærrede. Kloleddet indtil over Halvdelen optaget imellem tredie Leds Flige. Panden flad. Dækvingerne meer end dobbelt saa lange som brede, dybt grubet-punkterede, paa Ryggen næsten flade, Spidsen afrundet. Hele Kroppen overalt bedækket med fine Flagrehaar.

1. Laarenes Underside og Skinnebénene langbørstede, uden Flagrehaar.

1. SAPERDA CARCHARIAS.

Sort, tæt mørkeguult kortfiltet, Antennerne sort og graaguult filtringede, Vingedækkernes Ende tilspidset, Smaagruberne sorte, med ophøiede Rande. — 20—30 m.

Han: Antennerne lidt længere end Kroppen; Dækvingerne stærkt aftagende i Brede bag Skuldrene, lidt indknebne paa Midten; sidste Bugskinnes Rand i Midten lidt indskaaren.

Hun: Antennerne lidt længere end Dækvingerne, som aftage jevnt i Brede fra Skuldrene til Spidsen; sidste Bugskinne med en fiin Længdefure, i Spidsen bredt afstumpet.

Linn. Fn. Su. 660. — Cerambyx carcharias.
Gyll. IV. 103. 1. — Saperda carcharias.

Jevnt udbredt over hele Landet, men ikke overalt lige hyppig; ynglende i Esp og i flere Poppelarter. Den sværmer i Tusmørke, sjeldnere om Dagen, da den mest holder sig stille, siddende i Skygge paa Stammer og Grene. I de Egne

af Falster og Lolland, hvor Populus monilifera plantes som Hegn, yngler den i saa stor Mængde i Stammerne, at dens Flyvehuller nede ved Roden ofte i lange Strækninger bemærkes paa hvert andet eller hvert tredie Træ.

Filtens Farve er i Diagnosen angivet saaledes, som den er hos ganske friske Exemplarer; men det er sjeldent, at finde saadanne. Naar Dyret har levet noget længere og især, naar det har tilendebragt Parringen og Æglægningen, bliver Filten efterhaanden lysere og tilsidst smudsigt graaguul.

2. Laarene og Skinnebenene fiinthaarede, med lange, fine Flagrehaar.

2. SAPERDA POPULNEA.

Sort, tæt mørkeguult kortfiltet, Antennerne sort og hvidt filtringede, Forryggens Sider og en smal Midtlinie tættere filtede, Vingedækkernes Ende spidst afrundet, Smaagruberne sorte; paa Vingedækkerne en Række af tre til fem større, tætfiltede Pletter. — 10–15 m.

Han: Antennerne af Kroppens Længde; Dækvingerne jevnt aftagende i Brede fra Skuldrene; Dækvingernes Smaagruber tættere, Filten tyndere, Forryggens Strimer og Vingedækkernes Filtpletter derfor stærkere fremtrædende.

Hun: Antennerne en Femtedeel kortere end Kroppen; Dækvingernes Sider næsten parallele; sidste Bugskinne med en fiin Længdefure.

Linn. Fn. Su. 661. — Cerambyx populneus.
Gyll. IV. 107. 5. — Saperda populnea.

Hyppig over hele Landet, ynglende i Esp.

3. SAPERDA SCALARIS.

Sort, Antennerne guult og sort filtringede, hele Undersiden og Benene tæt, Hovedet og Oversiden pletviis grønligt citronguult kortfiltede; paa Issen en trekantet, midt paa Forryggen en større, paa hver af dens Sider en mindre, skaldet, sort Plet; Dækvingerne sorte, glindsende, grubet-punkterede, med filtede Tegninger: en Sømstrime, takket ved fem, paa hver Side med den sammenhængende Pletter, fire til fem Pletter langs med hver Side, og den bredt afrundede Spidse;

Mellem- og Bagskinnebenene ved Spidsen sortfiltede. — 12—16 m.

Han: Antennerne saa lange som Kroppen; Dækvingerne jevnt aftagende i Brede fra Skuldrene; sidste Bugskinne indskaaren i Spidsen, med en Haardusk paa hver Side.

Hun: Antennerne af Dækvingernes Længde; Dækvingernes Sider næsten parallele; sidste Bugskinne med en Længdefure.

Linn. Fn. Su. 697. — Leptura scalaris.
Gyll. IV. 104. 2. — Saperda scalaris.

Pletviis udbredt over hele Landet, sjelden og stedegen, ynglende i Hessel, Birk og El: i Dyrehaven, Boserup, Bognæs, ved Sorø og Herlufsholm, i Roden Skov paa Lolland, ved Faaborg, i Nørrejylland i Lundby Krat ved Aalborg, i Serup og Dalsgaard Krat, Silkeborg Skov osv. Den sværmer i Solskinnet.

Filtens Farve taber efterhaanden hos ældre Exemplarer det grønlige Skjær og gaaer senere over i et smudsigt Guulgraat.

4. SAPERDA TREMULÆ.

Sort, tæt lysegrønt kortfiltet, Antennerne svagt lysegraat og grønligt filtringede, paa Forryggen en Tværrække af fire sortfiltede Punkter; Dækvingerne fiint og aabent sort punkterede, i Spidsen bredt afrundede, hver med en Længderække af fire smaa sortfiltede Pletter. — 16—18 m.

Han: Antennerne en Fjerdedeel længere end Kroppen; Dækvingerne stærkt aftagende i Brede fra Skuldrene, bag Midten lidt indknebne; sidste Bugskinne udringet i Spidsen, med en Haardusk paa hver Side.

Hun: Antennerne lidt kortere end Kroppen; Dækvingerne svagt aftagende i Brede bag Skuldrene; sidste Bugskinne med en Længdefure.

Fab. Syst. Ent. 186. 13. — Saperda tremulæ.
Gyll. IV. 105. 3. — Saperda tremulæ.

Efter Meddelelse af en flittig og paalidelig Samler, hvem jeg skylder flere gode Oplysninger om det sydvestlige Sønderjyllands Fauna, Hr. Toldassistent Hansen i Husum, er et Exemplar af denne Art fundet i Nærheden af denne By. Den angives at yngle i Esp.

TETROPS.

Benene parviis voxende i Længde. Antennerne traaddannede, lodne, uden Filtringe. Kloerne med en stor, bred, bladagtig Tand. Panden hvælvet. Vingedækkernes Spidse bredt afstumpet, svagt rundet. Forhofterne samlede. Mellemskinnebenene indbugtede foran Spidsen. Øinene deelte. Forkroppen og Benene tæt besatte med lange Flagrehaar.

1. TETROPS PRÆUSTA.

Sort, tæt graaguult langhaaret, Benene gule, Hofterne, Mellem- og Baglaarene og ofte tillige de to bageste Par Skinnebeen brune, Dækvingerne tæt punkterede, gule, Spidsen brun. — 4–6 m.

Han: Antennerne af Kroppens Længde.

Hun: Antennerne lidt længere end Dækvingerne.

Linn. Fn. Su. 698. — Leptura præusta.
Gyll. IV. 112. 10. — Saperda præusta.

Ynglende i Kviste af Eg, Hessel, Pære- og Æbletræer, hyppig i Skove og Haver over hele Landet.

STENOSTOLA.

Benene parviis voxende i Længde. Antennerne traaddannede, silkeklædte, uden Filtringe. Kloerne med en lang og spids Tand. Mellemskinnebenene indkrummede, indbugtede foran Spidsen. Forhofterne samlede. Panden flad. Vingedækkerne afrundede i Spidsen. Hele Kroppen, Laarenes Underside og Skinnebenenes Bagside med lange Flagrehaar.

1. STENOSTOLA NIGRIPES.

Mørkt glindsende metalgrøn, tyndt graaligt fiinthaaret, Dækvingerne lidt udvidede mod Spidsen, tæt og grovt punkterede. — 8–13 m.

Han: Antennerne af Kroppens Længde; Panden, Brystets Sider og Rygpladen tyndt hvidgraat filtede, Dækvingerne tre Gange saa lange som brede, meget tyndt fiinthaarede, den grønne Bundfarve fremherskende; Bagskinnebenene svagt dobbeltkrummede.

Hun: Antennerne af Dækvingernes Længde; Panden, Brystets Sider, Bugskinnernes Rande og Sider, to Sidelinier paa Forryggen og Rygpladen tættere hvidfiltede; Dækvingerne halvanden Gang saa lange som brede, tæt fiinthaarede, den grønne Bundfarve derved dækket med en blyfarvet Tone; sidste Bugskinne længdefuret.

Fabr. Ent. Syst. I. 2. 310. 13. — Saperda nigripes.
Gyll. IV. 110. 8. — Saperda nigripes.

Pletviis udbredt over en stor Deel af Landet, sædvanlig forekommende flokkeviis, ynglende i Grenene af den bredbladede Piil (Salix capræa): i Syd- og Vestsjælland, paa Lolland, i Fyen, det hele mellemste og sydøstlige Nørrejylland, det østlige og sydlige Sønderjylland. Den holder sig om Dagen mest siddende stille paa Pilens Grene og Blade, men flyver dog ogsaa omkring i Solskinnet.

Farven kun lidet afvexlende, snart mere grønlig, snart mere blaalig, hos enkelte Exemplarer (Saperda ferrea Schrank Fab. Syst. Eleuth. II. 326, 52) dog mørkere og mattere, jerngraa; med denne maa dog ikke forvexles den mattere, blyagtige Farve, som altid viser sig hos friske Hunner paa Grund af deres tættere Haarklædning.

OBEREA.

Benene parviis voxende i Længde. Antennerne traaddannede, silkeklædte, uden Filtringe. Kloerne med en stor, bred, bladagtig Tand. Panden hvælvet. Vingedækkernes Spidse afstumpet, let udringet. Rygpladen meget kort, Spidsen bredt afskaaren. Forhofterne samlede. Mellemskinnebenene indbugtede foran Spidsen. Fødderne halvt saa lange som Skinnebenene. Bagkroppen længere end Hoved og Brystykke tilsammentagne. Forkroppen og Benene med enkeltstaaende korte Flagrehaar.

1. OBEREA LINEARIS.

Sort, meget tyndt og kort graat fiinthaaret, tæt punkteret, Hoved og Forryg grovt punkterede, Dækvingerne flade, i Midten noget indknebne, hver med sex til syv tætstillede Rader af dybe, aflange, tætstillede Smaagruber; Palperne og Benene rødgule. — 12—14 m.

Han: Antennerne saa lange som Forryg og Dækvinger tilsammen; Dækvingerne med en afbrudt guul Linie under Skulderen; sidste Bugskinne med et stort, fladt, trekantet Indtryk.

Hun: Antennerne lidt længere end Dækvingerne; sidste Bugskinne med en Længdefure og en dyb trekantet Grube.

Linn. Fn. Su. 663. — Cerambyx linearis.
Gyll. IV. 109. 7. — Saperda linearis.

Paa Lolland, sjelden og stedegen, ynglende i Hesselens Grene: ved Nakskov (Kisky); ved Stokkemarke (Galschjott); nogle Stykker i Skaaningshave ved Mariebo (Bergsøe).

PHYTOECIA.

Benene parviis voxende i Længde. Antennerne traaddannede, silkeklædte, uden Filtringe. Kløerne med en stor, bred, bladagtig Tand. Panden hvælvet. Vingedækkernes Spidse afstumpet, svagt udringet. Rygpladen trekantet. Forhofterne samlede. Mellemskinnebenene indbugtede foran Spidsen. Fodderne en Trediedeel kortere end Skinnebenene. Bagkroppen af Brystst ykkets Længde. Forkroppen og Benene med enkeltstaaende korte Flagrehaar.

1. PHYTOECIA CYLINDRICA.

Blyfarvet, Undersiden, en svag Midtlinie paa Forryggen og Rygpladen tyndt hvidt kortfiltede; Vingedækkerne flade, med to tydelige Siderìbber, tæt og dybt punkterede, tæt og meget kort graat fiinthaarede; Forlaarenes ydre Halvdeel og Forskinnebenene rødgule; Antennerne af Kroppens Længde. — 8—10 m.

Linn. Fn. Su. 662. — Cerambyx cylindricus.
Müll. Fn. Fr. 129. — Cerambyx linearis.
Müll. Prodr. 1055. — Leptura verna.
Gyll. IV. 111. 9. — Saperda cylindrica.

Müllers Cerambyx linearis i Fn. Fr., med Diagnosen afskreven efter Linn. Fn. Su., og Angivelsen: in sylva, antager jeg bedst at kunne henføres til Phytoecia cylindrica. Til denne Anskuelse bringes jeg ikke blot derved, at Oberea linearis idetmindste i nyere Tid ikke er fundet i Nordsjælland, medens Phyt. cylindrica der er hyppig:

men tillige ved den Usikkerhed om den linneiske Cerambyx cylindricus, som man møder i Müllers Prodromus. Her er den nemlig med afgjørende Kjendelighed opført som en ny Art under Navn af Leptura verna — og den citerede Schäffer'ske Figur (9. t. 55) lader sig ogsaa, hvor utydelig den end er, bedst henføre til Phytoecia cylindrica — hvorimod Leptura cylindrica Müll. Prodr. 1043: »nigro-cinerea, thorace cylindrico: linea flava; tibiis anticis femoribusque rufis. Ceramb. L.«, hvilken Art man saa end vil gjætte paa, dog ikke lader sig henføre til den linneiske Cerambyx linearis. Thi om man end vilde betragte »tibiis anticis femoribusque rufis« som en Feilskrift for »tibiis femoribusque anticis rufis«, saa tør man dog ikke antage, at Müller vilde have betegnet den utydelige graae Forrygslinie hos Phytoecia cylindrica som en »linea flava«; og vilde man endog see bort fra disse Angivelser i Diagnosen, saa stod dog endnu tilbage at forklare, hvorfor Müller skulde have opført en slet ikke varierende Art to Gange i sin Fortegnelse, og det med et Mellemrum af elleve, saavel indbyrdes som fra Phytoecia cylindrica meget forskjellige Arter. Endnu er at bemærke med Hensyn til Cerambyx linearis Müll. Fn. Fr., at medens Müller her har afskrevet Diagnosen efter Linn. Fn. Su., har han for Cerambyx linearis Prodr. 1044 selv (rimeligviis efter norske Exemplarer) udkastet en ny Diagnose, i hvilken de gule Palper fremhæves, hvad der ikke var skeet hos Linné, hverken i Fn. Su. eller i Syst. Nat.

Hyppig i de fleste Egne indtil hen i August, paa Piil og især paa Hessel; sværmende paa Skovsletter.

FORKLARING OVER TAVLEN (TAB. XX.)

I alle Figurerne af Underlæben er den ene Palpe borttagen; i Fig. 15 ere begge Palper borttagne. Palperne ere paa de fleste Fig. kun gjengivne i Omrids, med svag Antydning af Formen; kun paa Fig. 13. 14. 19. 21 og 22 ere de heelt udførte.

Paa Kindbakkerne betegner

a. Fryndsen,
b. Fryndsehuden,
c. Knusetanden,
d. Knusetandens Hudlap (Rusen),
e. Bøiemusklernes Sene,
f. Strækkemusklernes Sene,
g. den nederste Leddekugle.

Paa Kjæberne betegner

a. Hængselet,
a*. Hængselets Senetapper,

b. Skaftet,
c. Palpestykket (Palpestammen).
d. Inderfligen,
e. Yderfligens første Led.
e*. Yderfligens andet Led.

I Underlæben betegner
a. Hagen,
b. Stammen,
c. Tungepalpestammerne.
d. Tungestøtten.
e. Tungefligene.
f. Bitungerne.
g. Støttebuen i Hypopharynx.

1—3. Prionus coriarius:

1. Venstre Kindbakke, nedenfra; 2. venstre Kjæbe, nedenfra; 3. Underlæben, nedenfra.

4—6. Spondylis buprestoides:

4. Venstre Kindbakke, nedenfra; 5. høire Kjæbe, nedenfra; 6. Underlæben, nedenfra.

7—8. Tetropium luridum:

7. Venstre Kindbakke, nedenfra; 8. høire Kjæbe, nedenfra.

9—11. Callichroma moschata:

9. Venstre Kindbakke, nedenfra; 10. høire Kjæbe, nedenfra; 11. samme Kjæbe, ovenfra.

12—15. Clytus arietis:

12. Venstre Kindbakke, nedenfra; 13. venstre Kjæbe, nedenfra; 14. Underlæben, nedenfra; 15. Underlæben, ovenfra.

16—19. Toxotus meridianus:

16. Venstre Kindbakke, nedenfra; 17. Knusetanden med Rusen og et Stykke af Fryndsehuden af samme Kindbakke, seet fra den indvendige Side (fra Tandens Krone); 18. venstre Kjæbe, nedenfra; 19. Underlæben, nedenfra.

20—22. Saperda carcharias:

20. Venstre Kindbakke, nedenfra; 21. venstre Kjæbe, nedenfra; 22. Underlæben, nedenfra.

YDERLIGERE BIDRAG TIL NODDEKRIGENS YNGLEHISTORIE

VED J. C. H. FISCHER

I det foregaaende Hefte af dette Tidsskrift har jeg meddeelt, at de Hrr. Apotheker Benzon, Kammerraad Erichsen og Pastor Theobald i Forening med mig gjorde en Reise til Bornholm i Foraaret 1862, væsentligst i det Oiemed at skaffe Oplysninger om Noddekrigens Ynglehistorie. Jeg vil her gjenkalde i Erindringen, at vi den 22de og 23de Mai fandt Unger af denne Fugl, der endnu med Besværlighed bevægede sig fra Green til Green, endnu for en væsentlig Deel vare duunklædte og derfor kort iforveien maatte have forladt Reden; ligeledes, at jeg har givet en udforlig Beskrivelse af den meget eiendommeligt byggede Rede, Stedet hvor den var anbragt m. v.

Opgaven var nu iaar at finde Reden med Æg, som jeg efter de ifjor vundne Erfaringer antog maatte blive lagte omtr. den 1ste April. Hr. Skovrider Rosen havde med stor Velvillie og Opoffrelse anstillet Iagttagelser over Fuglene i Løbet af Vinteren og Foraaret, hvorved det var bemærket, at tre Par opholdt sig paa forskjellige fra hverandre fjernt liggende Steder, hvor de færdedes med deres sædvanlige Snaksomhed og med sædvanlig Tillidsfuldhed lode sig komme ganske nær. Men dette varede kun til henimod Midten af Marts; fra den Tid af saae man ikke mere Fuglen og hørte ikke heller dens Stemme.

I dette Foraar tillode mine Forretninger mig ikke at reise til Bornholm; men de Hrr. Erichsen og Theobald afreiste

herfra den 7de April, og i Dagene fra den 8de til den 10de April anstilledes fra Morgen til Aften Undersøgelser af dem i Almindingen, med virksom Understøttelse af Hr. Rosen og Flere. Resultatet heraf var, at den 9de fandtes af Hr. Rosen en Rede, paa hvilken Fuglen saaes at ligge. Man steg op i et tæt ved staaende Træ, for ikke mere end nødvendigt at forstyrre Fuglen, hvis den kun skulde have lagt et enkelt Æg. Først da man havde naaet over Redens Høide og saaledes var næsten lige ved den, fløi Fuglen bort med lydløse Vingeslag og uden at lade nogen Tone høre. Spændingen var naturligviis stor, men Overraskelsen ubehagelig, da det viste sig, at Reden indeholdt — tre Unger. Altsaa atter for seent! Ungerne, der endnu vare blinde, havde næsten en Stærs Størrelse og vare vel derfor omtrent en Uge gamle; paa Hovedet bare de graahvide Duun og nedad Ryggen samt paa den øverste Deel af Vingerne fandtes Duunstriber af samme Farve; paa Vingerne viste sig de første Spor af Blodpinde; iøvrigt vare de ganske skaldede, men Næbets eiendommelige Form dog tydeligt at kjende.

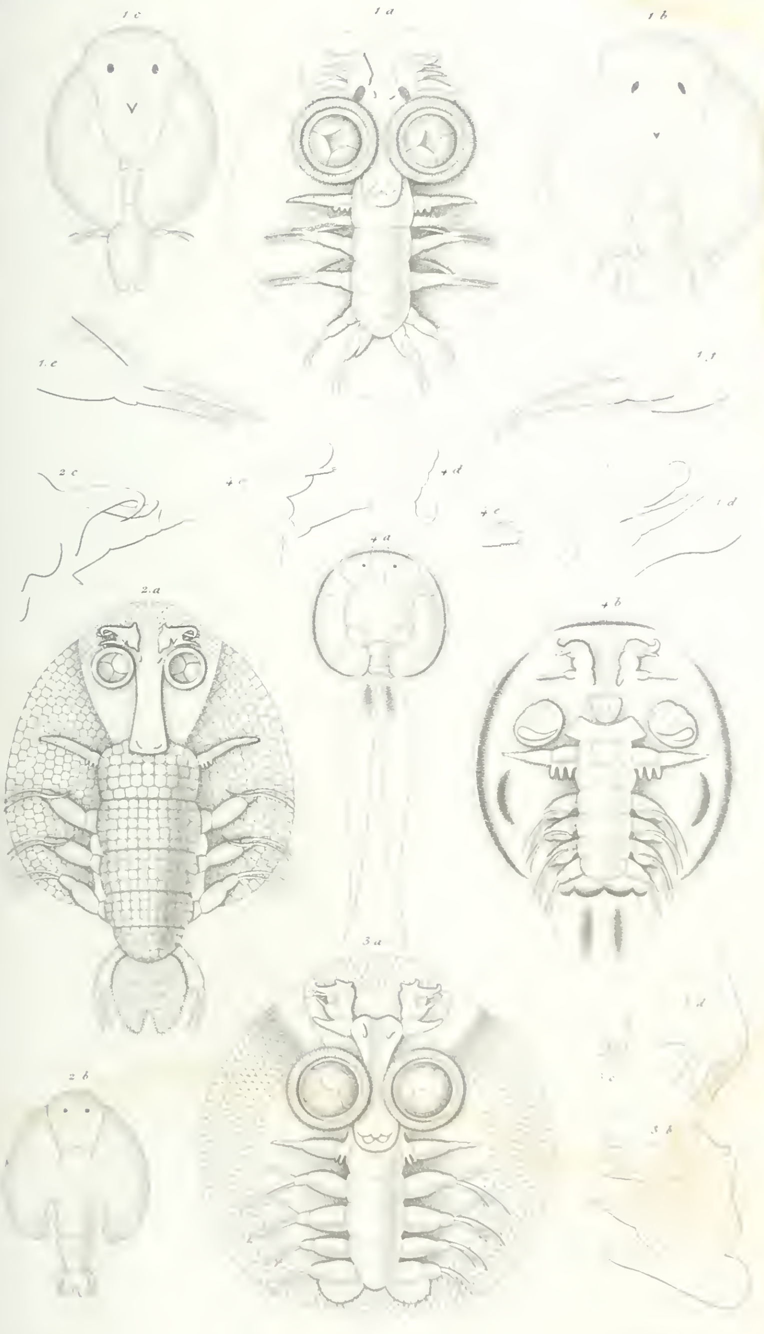
Sandsynligviis skyldes det Foraarets usædvanlige Mildhed, at Fuglen iaar har lagt tidligere end ifjor, da jeg troede at kunne ansætte Tiden til omtr. 1ste April eller lidt før; iaar maa nemlig Æglægningen være foregaaet i anden Uge af Marts, idetmindste for dette Pars Vedkommende.

Reden var i Bygningsmaade og det anvendte Materiale aldeles overeensstemmende med de ifjor fundne Reder, saa jeg herom kan henvise til den allerede givne Beskrivelse. Ligesom disse var den anbragt i en Gran ikke langt fra en Skovvei, omtr. 15 Alen høit, og befæstet ved de udgaaede Grene, men dog temmelig nær ved den grønne Top. Lærketræer, fra hvilke Fuglen henter en væsentlig Deel af Byggematerialet, voxe ikke i Nærheden, men i en Omkreds af omtr. 30 Alen fra Reden fandtes ikke desto mindre en Deel Qviste af dette Træ henkastede; rimeligviis har Fuglen afbidt og hidført disse, men ved nærmere Undersøgelse ikke anseet dem for hensigtsmæssige og derfor igjen bortkastet dem. Paa Stene i Omegnen af Reden laae overalt Nøddeskaller, lige-

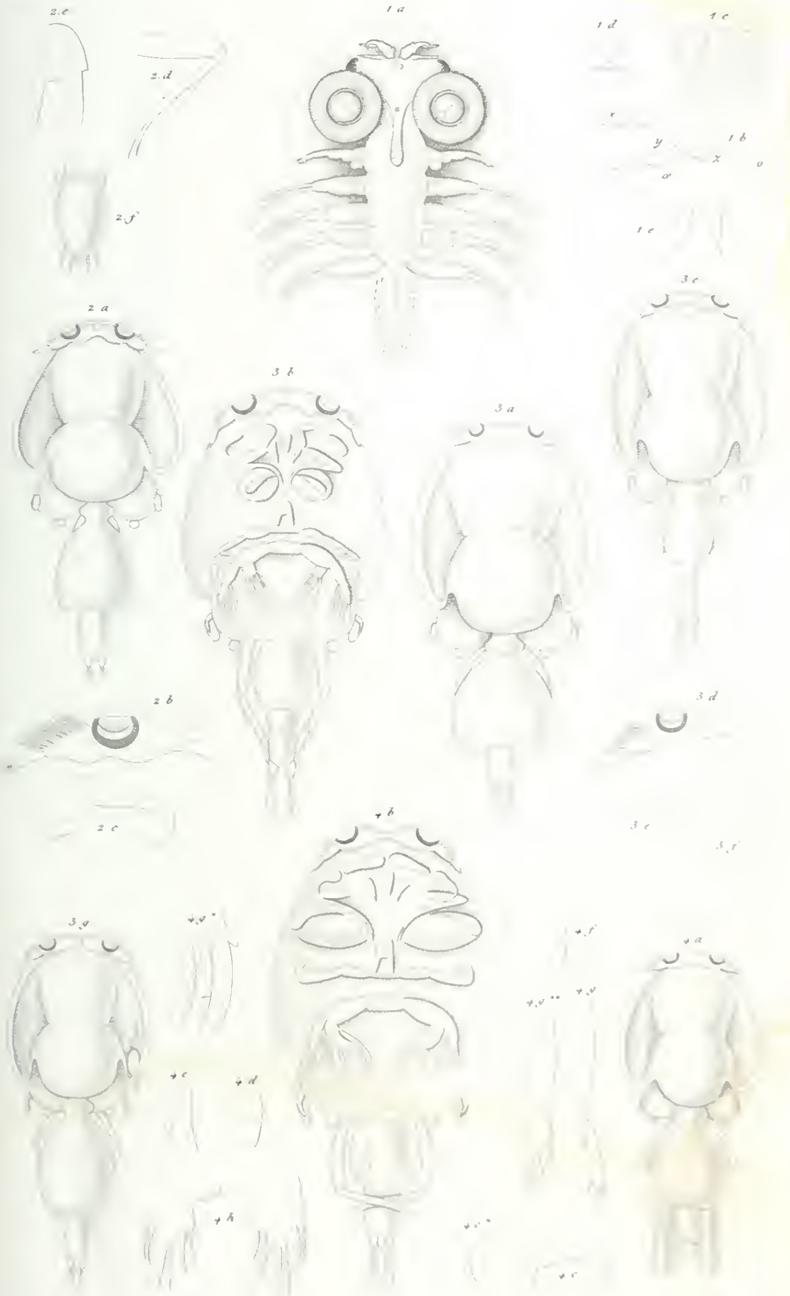
som det var Tilfældet i Nærheden af de i 1862 fundne Reder. Men trods al Søgen var intet Spor at opdage af de efter Ungernes Fremkomst af de Gamle bortkastede Æggeskaller, der for andre Fugles Vedkommende ikke sjeldent kunne findes i deres Reders Nærhed.

Under de møisommelige Eftersøgninger fandtes flere ældre Reder af Nøddekrigen, der dog endnu vare saa vel bevarede, at deres Identitet med Sikkerhed kunde constateres, et Vidnesbyrd om, at flere Par yngle i Skoven; en af disse stod i en lille Gran, kun 5 Alen fra Jorden. Men flere nye lykkedes det ikke at opdage, og ligesaalidet hørte eller saae man noget andet Sted en Fugl. Strax efter at den ovenomtalte rugende Fugl havde forladt Reden hørtes et Gre-gre-gre; men disse vare de eneste Toner af Nøddekrigen, der hørtes. Denne Omstændighed, i Forening med Hr. Rosen's Iagttagelse, at de tre i Vinterens Løb og henimod Foraaret tilstedeværende Par forsvandt med Midten af Marts, synes at gjøre det sikkert, at Fuglen fører en meget skjult og stille Levemaade fra Rugetidens Begyndelse til henimod Efteraaret, fra hvilken Tid den, lige modsat, dristigt stiller sig frem til Beskuelse og ideligt lader sin Stemme høre. Hermed hænger det vistnok nøie sammen, at dens Rede ikke for længe siden har været opdaget, idet man har antaget, at Fuglen er draget bort, naar dens tause Periode er indtraadt, og kommet igjen efterat have ynglet andetsteds, naar den atter viste sig og lod sin Stemme høre.

Efter de nu vundne Erfaringer maa altsaa Tiden for Nøddekrigens Æglægning ansættes til de tre sidste Uger af Marts, efter Foraarets Beskaffenhed. Men hvad Ægget angaaer, maa jeg endnu udbede mig Læserens Taalmodighed.

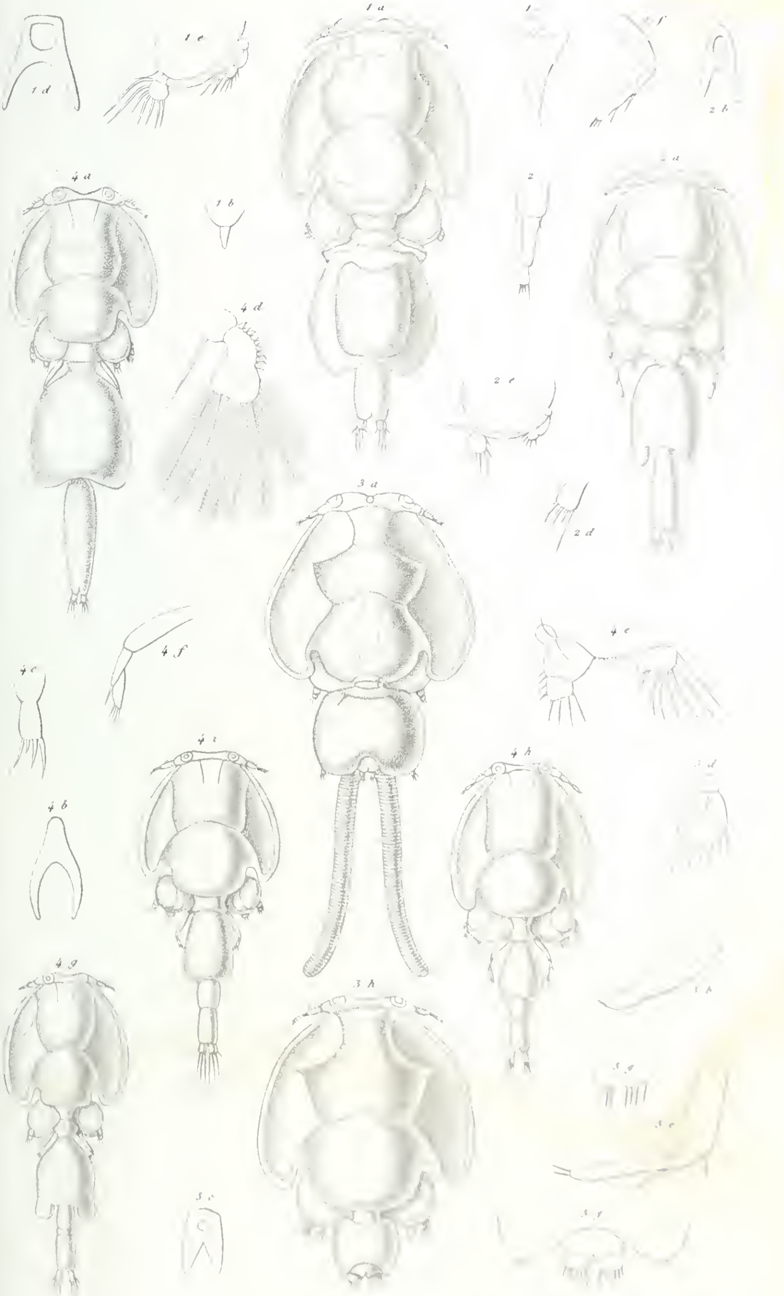


Kr. del

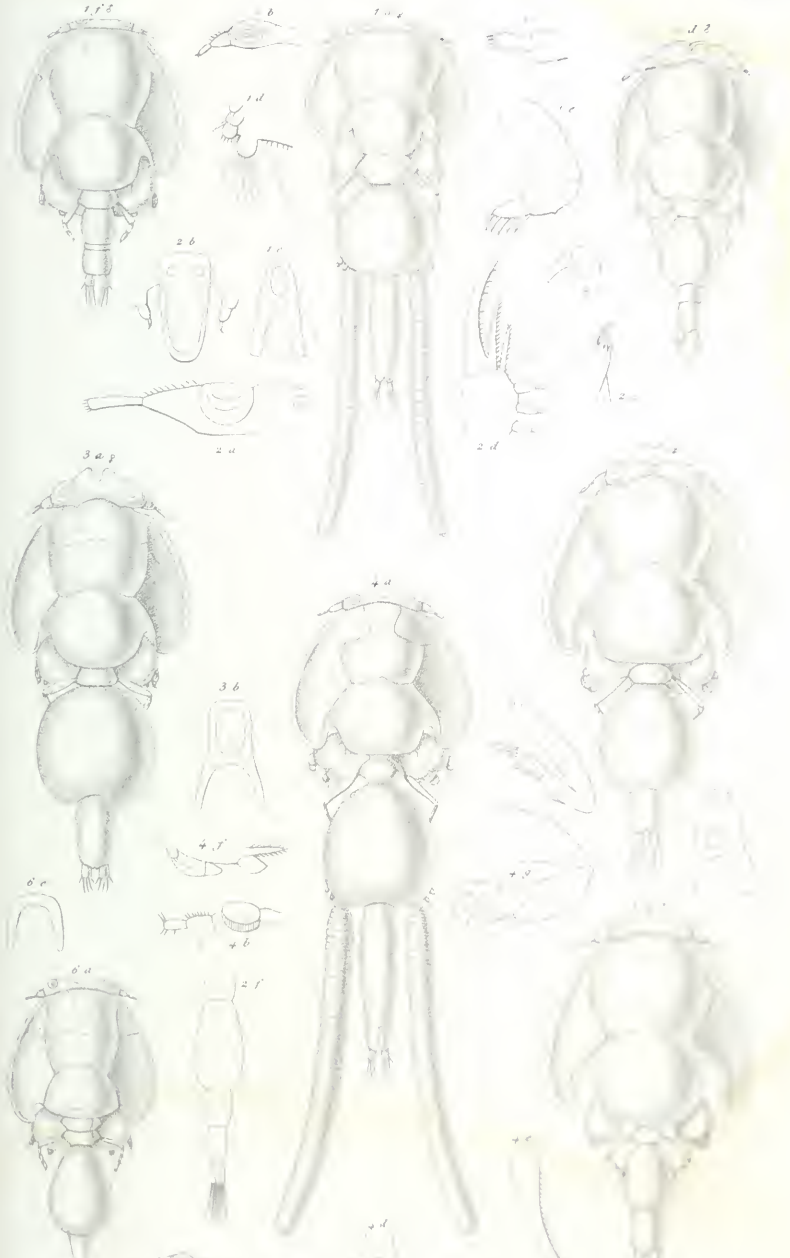


Kr. del.

Lövendal s.



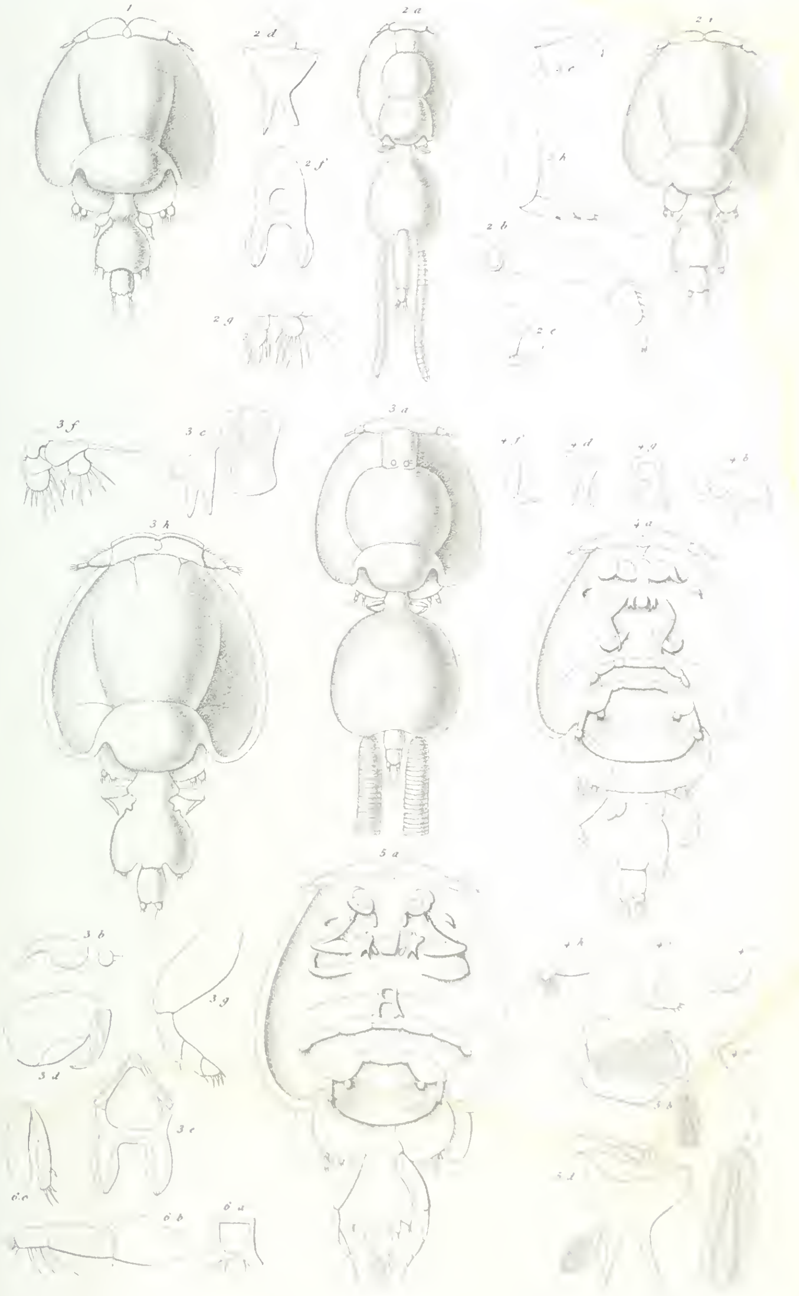
Kr. del.



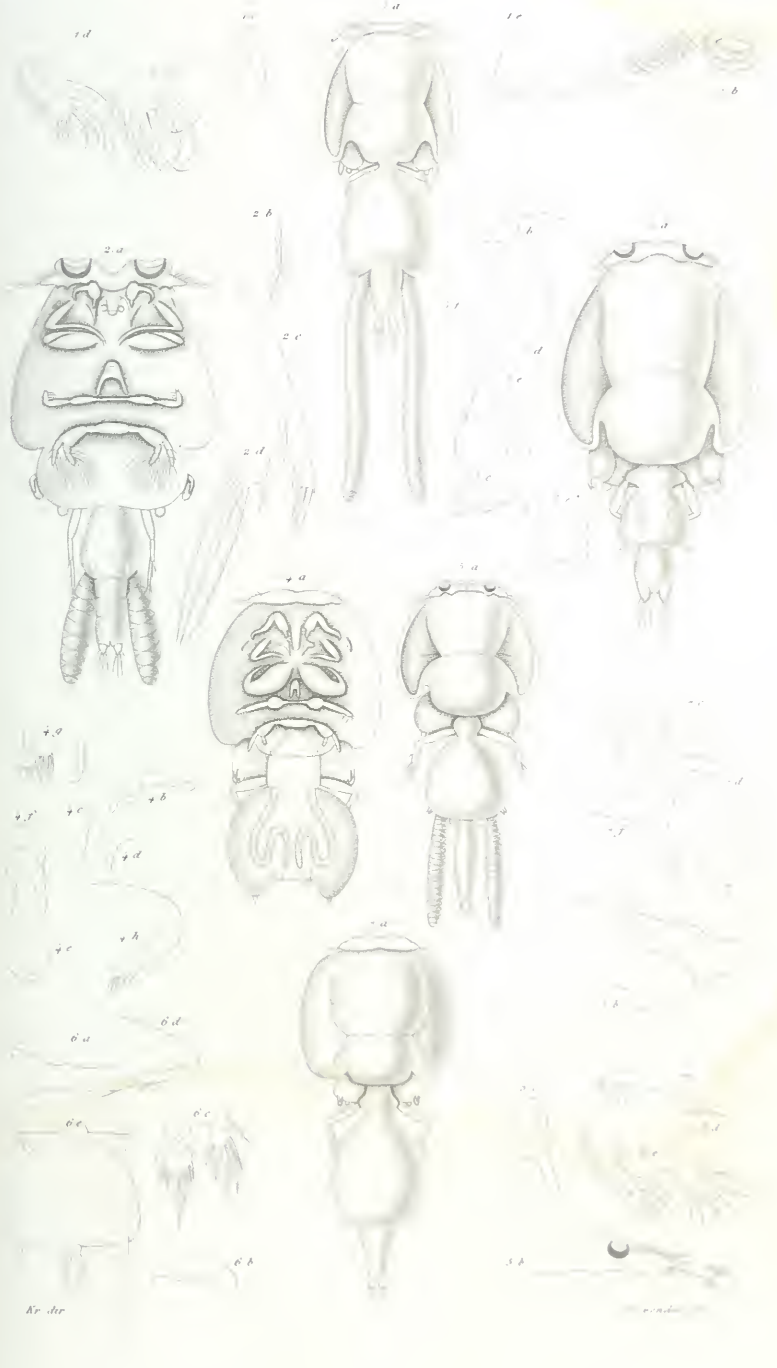
Kr. del.

1 a
1 b
1 c
1 d
1 e
1 f
1 g
1 h
2 a
2 b
2 c
2 d
2 e
3 a
3 b
3 c
3 d
3 e
3 f
3 g
3 h
3 i
4 a
4 b
4 c
4 d
4 e
4 f
4 g
5 a
5 b
5 b*
5 c
5 d
5 e
5 f
5 g
5 h

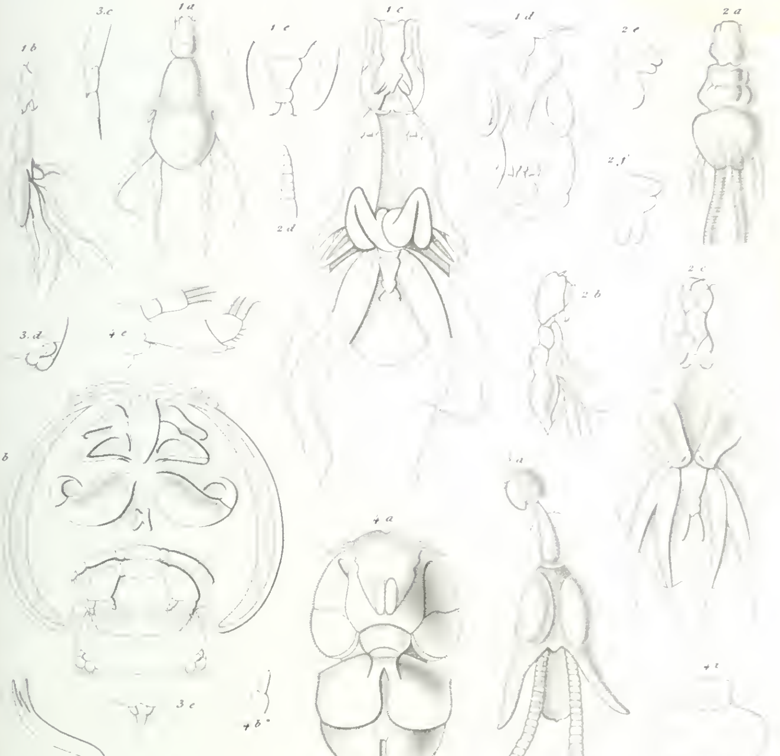
Kr. del.



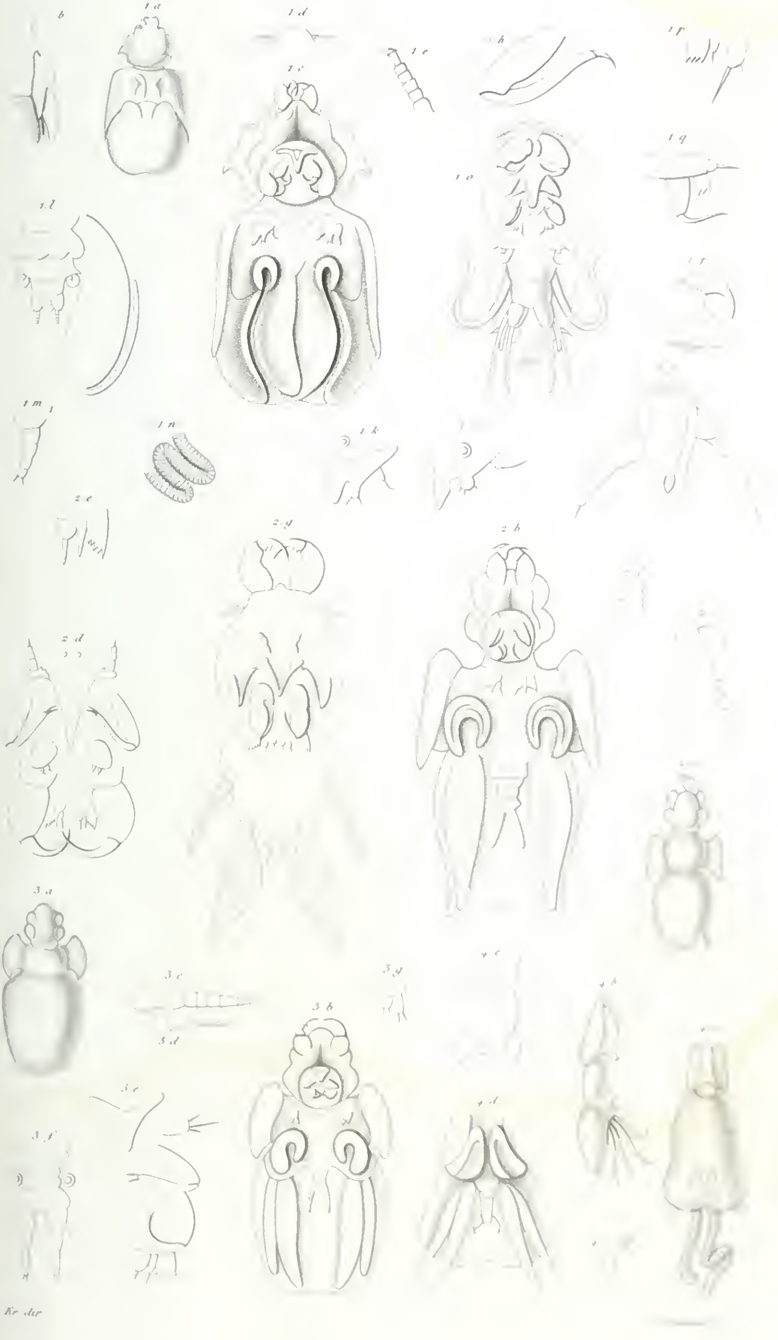
Kr. del.



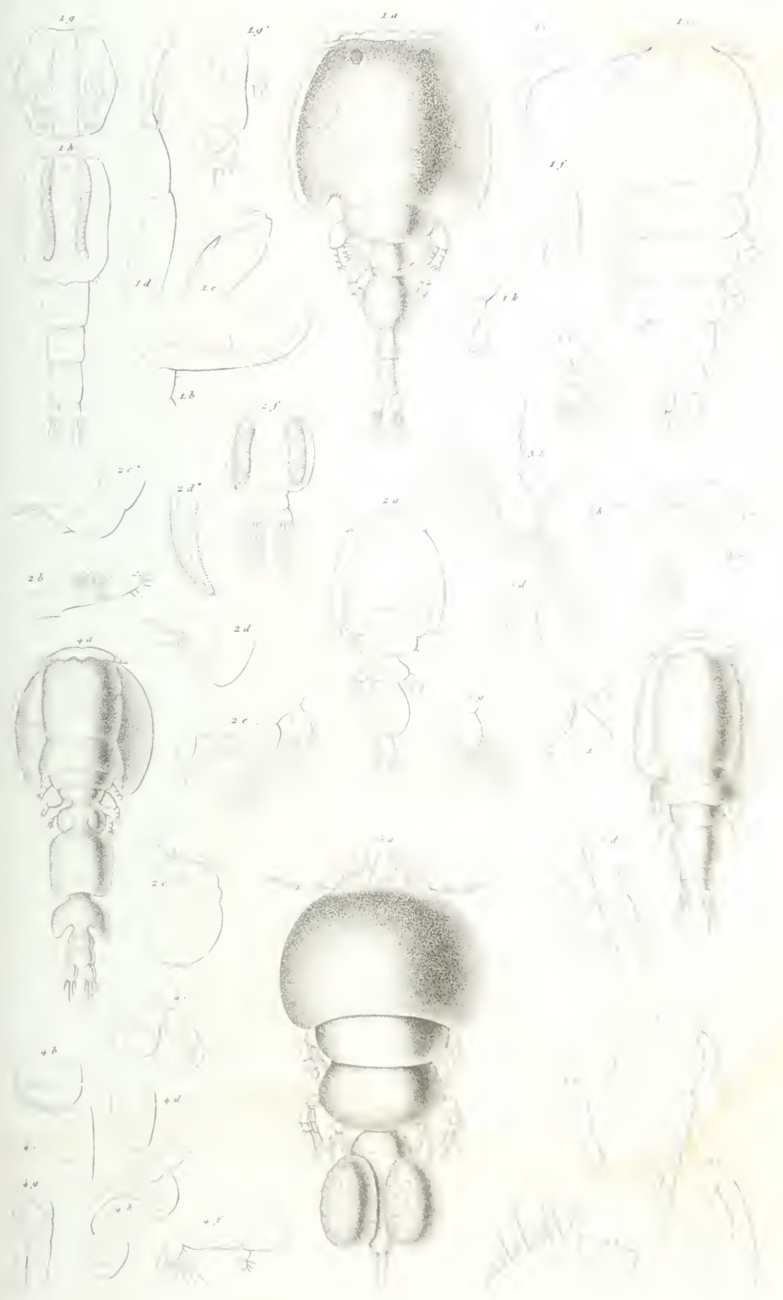
Kr. del.


1 a
1 b
1 c
1 d
1 e
2 a
2 b
2 c
2 d
2 e
2 f
3 b
3 c
3 d
3 e
4 a
4 b
4 c
4 d
4 e
4 f
4 g
4 h
5 a
5 b
5 c
5 d
5 e
5 f

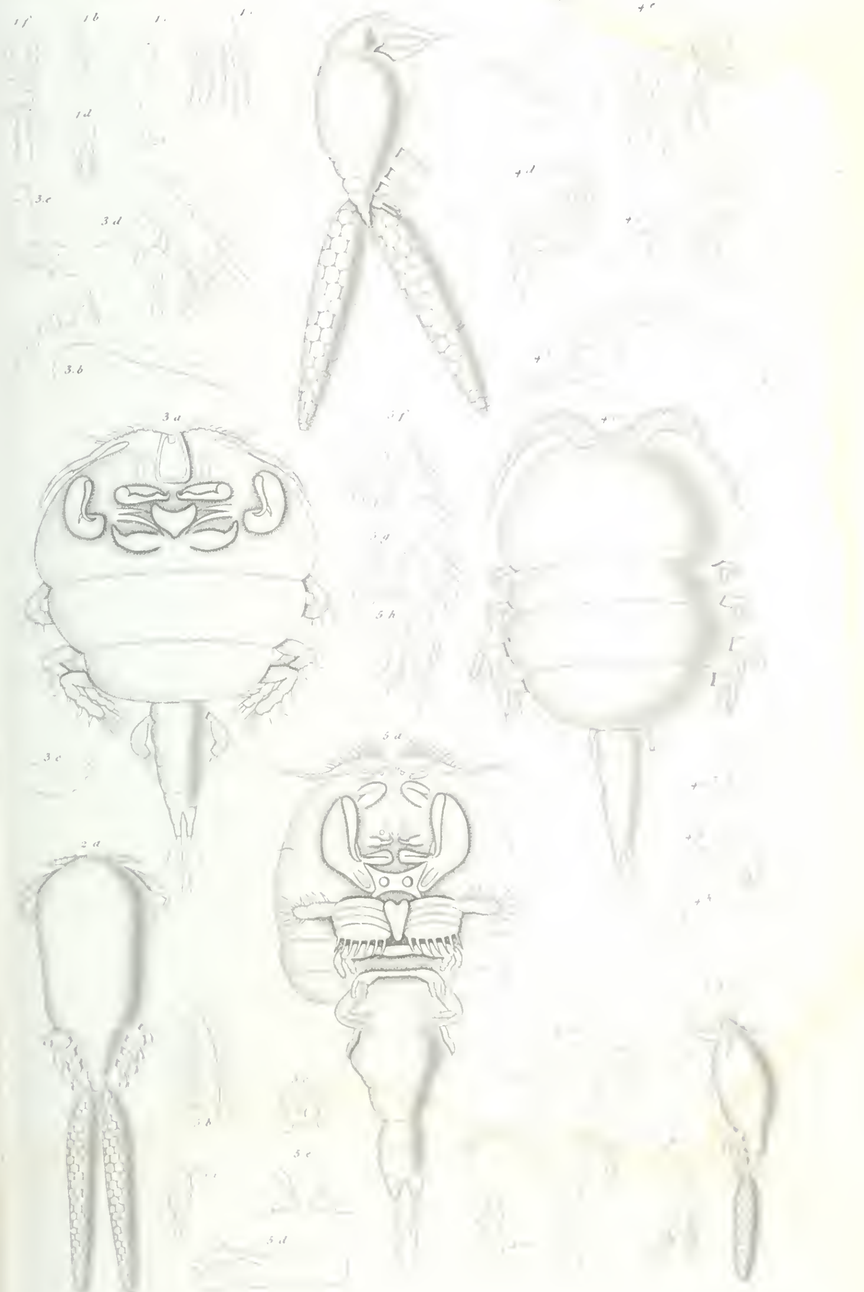
Ar. dir.



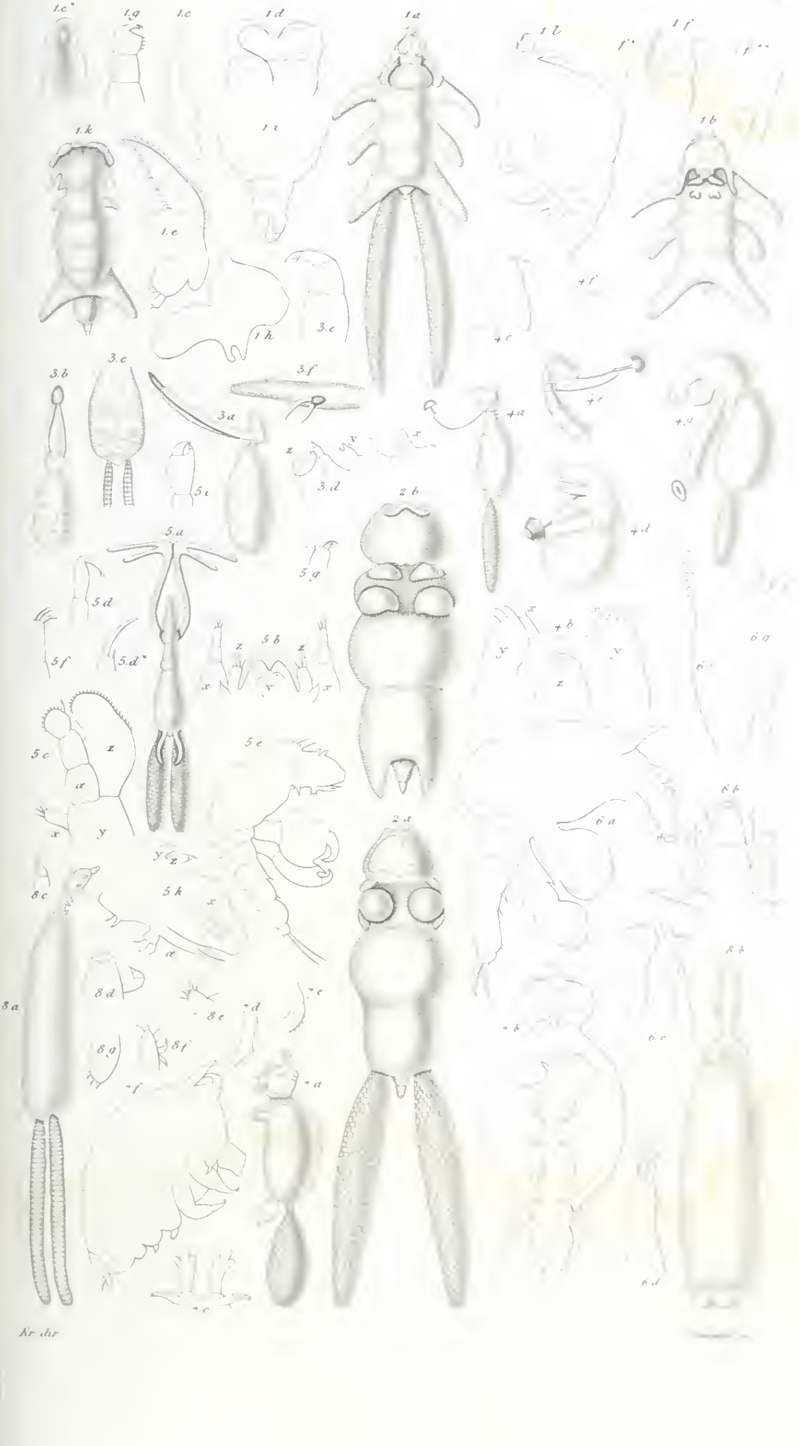
Kr. del.



Naturh. Tidsskr. R 2 B

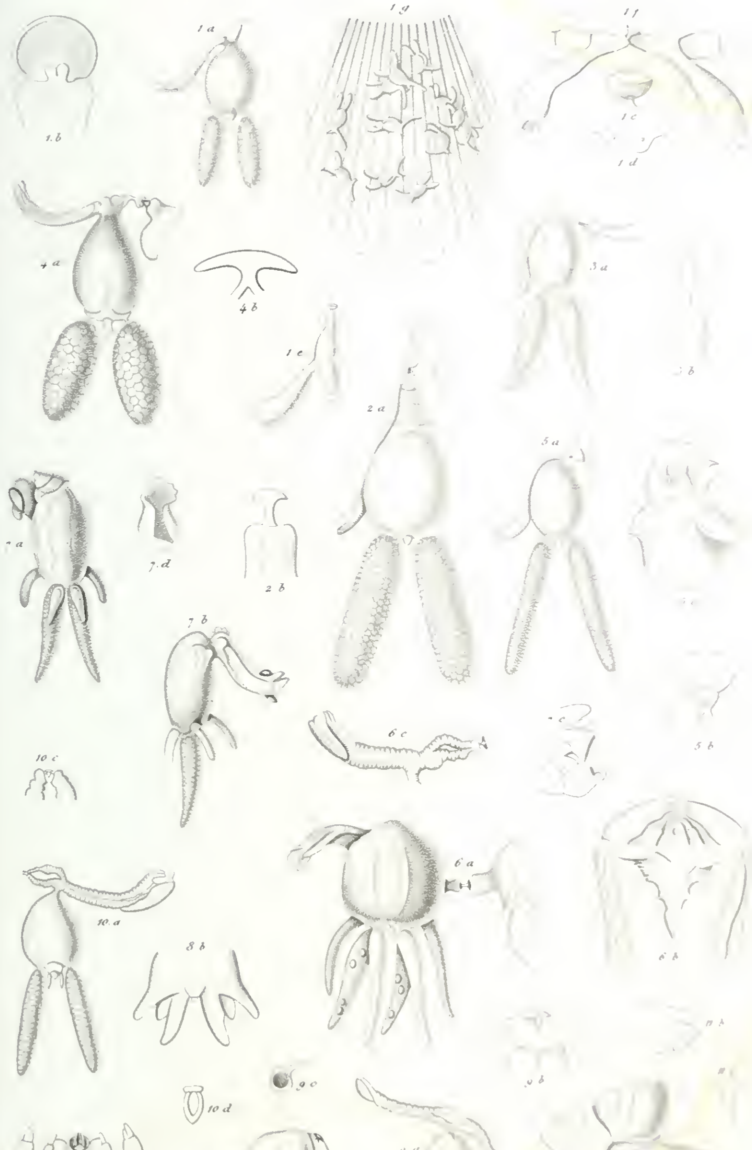


Kr. del.


1.c*
1.g
1.c
1.d
1.a
1.l
1.f
1.k
1.i
1.b
1.e
1.h
3.e
3.b
3.c
3.f
3.a
3.d
2.b
5.a
5.g
5.d
5.f
5.d*
5.b
5.c
5.e
2.a
5.k
8.c
8.d
8.a
8.e
8.g
8.f
6.a
6.b
6.c
6.d
8.b

Kr. del.

Ar. del.

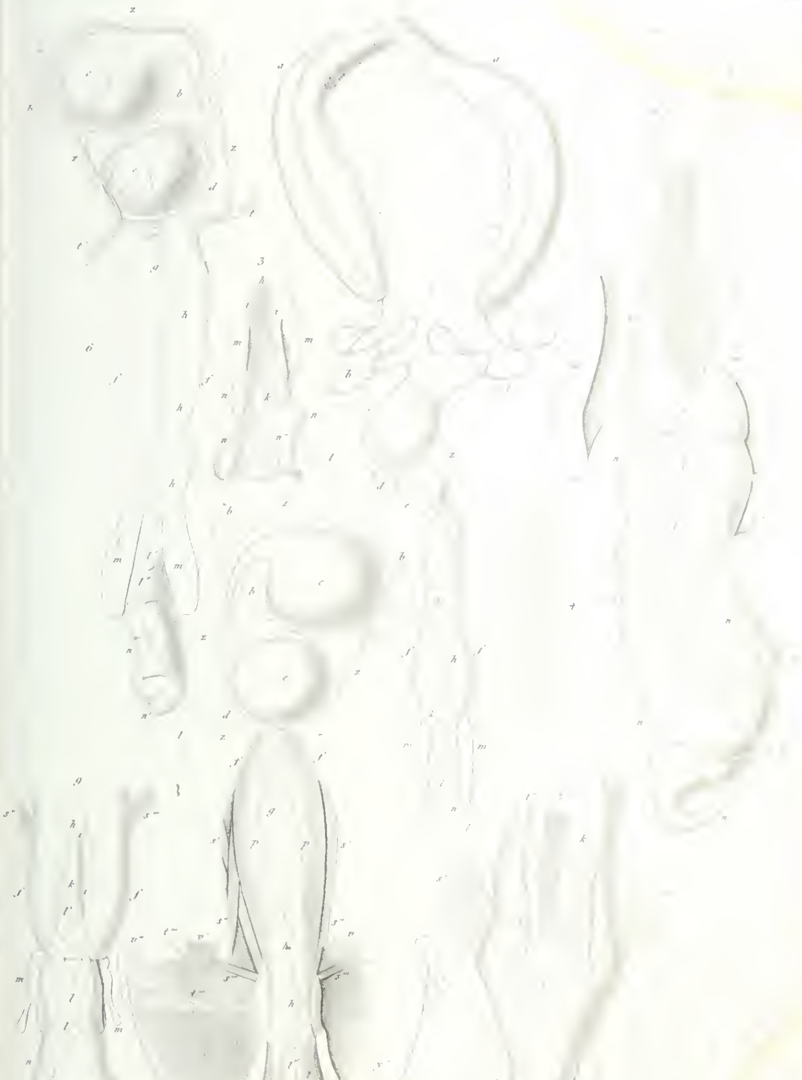

1 a
1 b
1 g
1 f
1 c
1 d
1 e
4 a
4 b
3 a
2 a
5 a
7 a
7 d
2 b
7 b
6 c
5 b
10 c
6 a
6 b
10 a
8 b
9 c
10 d
9 a
8 a
10 b

Kr. dir

2 a
2 g
2 h
2 i
3 i
2 b
2 e
2 f
3 e
3 h
2 d
2 c
3 b
9 b
9 a
7 a
8 b
8 d
8 e
7 c
1 a
6
7 b
5 a
7 e
1 b
8 a
7 h
8 c
7 g
7 d

kr. del.

Kr. del.



Aut. del.

BINDING SECT. APR 25 1966

University of Toronto
Library

Biological
& Medical
Serials

DO NOT
REMOVE
THE
CARD
FROM
THIS
POCKET

Acme Library Card Pocket
LOWE-MARTIN CO. LIMITED

Water-Stains
1995